



**TØI rapport
393/1998**

Hva Forsøksordningen har lært oss

**Hovedkonklusjoner fra forsøk med
kollektivtransport 1991-95**

Heidi Renolen

Transportøkonomisk institutt (TØI) har opphavsrett til hele rapporten og dens enkelte deler. Innholdet kan brukes som underlagsmateriale. Når rapporten siteres eller omtales, skal TØI oppgis som kilde med navn og rapportnummer. Rapporten kan ikke endres. Ved eventuell annen bruk må forhåndssamtykke fra TØI innhentes. For øvrig gjelder [åndsverklovens](#) bestemmelser.

ISSN 0802-0175
ISBN 82-480-0050-8

Oslo, juni 1998

Tittel: Hva Forsøksordningen har lært oss.
Hovedkonklusjoner fra forsøk med
kollektivtransport 1991-95

Forfatter(e): Heidi Renolen

TØI rapport 393/1998
Oslo, 1998-06
46 sider
ISBN 82-480-0050-8
ISSN 0802-0175

Finansieringskilde:
Samferdselsdepartementet

Prosjekt: 2118 Sluttrapport for Forsøksordningen
1991-95

Prosjektleder: Katrine N Kjørstad

Kvalitetsansvarlig: Bård Norheim

Emneord:
Kollektivtransport; Evaluering; Forsøk; Forsøksordning

Sammendrag:
Rapporten oppsummerer hovedkonklusjonene fra
analyser som er gjort i tilknytning til Forsøksordningen
for utvikling av rasjonell og miljøvennlig transport.
Ordningen ble opprettet av
Samferdselsdepartementet i 1991 og videreført fram
til og med 1995. Basis for rapporten er et omfattende
materiale av lokale rapporter, foreløpige samlede
analyser og en rekke andre undersøkelser.

Title: The Norwegian Trial Sceme for Public Transport.
Conclusions from experiments carried out 1991-
95

Author(s): Heidi Renolen

TØI report 393/1998
Oslo: 1998-06
46 pages
ISBN 82-480-0050-8
ISSN 0802-0175

Financed by:
Ministry of Transport and Communications

Project: 2118 Final documentation of the Norwegian
Trial Scheme for Public Transport

Project manager: Katrine N Kjørstad

Quality manager: Bård Norheim

Key words:
Public transport; Evaluation; Pilot project; Norway; Trial
scheme

Summary:
The report summarises the main conclusions from the
different analyses carried out within the Norwegian Trial
Scheme for Public Transport. The trial scheme was
established by the Norwegian Ministry of Transport and
Communications in 1991 and extended to 1995. The report
comprises a comprehensive material of local experiences,
analyses and other results.

Language of report: Norwegian

Rapporten kan bestilles fra:
Transportøkonomisk institutt, Biblioteket
Gaustadalleen 21, 0349 Oslo
Telefon 22 57 38 00 - www.toi.no

The report can be ordered from:
Institute of Transport Economics, The library
Gaustadalleen 21, NO 0349 Oslo, Norway
Telephone +47 22 57 38 00 - www.toi.no

Forord

Dette er en samlerapport som oppsummerer hovedkonklusjonene fra analyser gjort i tilknytning til Samferdselsdepartementets Forsøksordning for utvikling av kollektivtransport, senere omdøpt til Forsøksordningen for utvikling av rasjonell og miljøvennlig transport. Ordningen ble opprettet i 1991 og videreført fram til og med 1995. Grunnlaget for rapporten er et omfattende materiale av samlede analyser, lokale rapporter og en rekke andre analyser.

Rapporten er utarbeidet på oppdrag fra Samferdselsdepartementet, hvor byråsjef Marit Benterud og rådgiver Dag Namtvedt har vært kontaktpersoner.

Rapporten er skrevet av siv ing Heidi Renolen ved Transportøkonomisk institutt (TØI). Forsker Katrine Næss Kjørstad og forskningsleder Bård Norheim har gitt nyttige innspill underveis. Forskerne Aslak Fyhri og Edvin Frøysadal har også kommentert deler av rapporten. Sekretær Kari Tangen har hatt hovedansvaret for tekstbehandling og layout. Jack van Domburg har stått for illustrasjonene.

Oslo, juni 1998
TRANSPORTØKONOMISK INSTITUTT

Knut Østmoe
instituttssjef

Ingunn Stangeby
avdelingsleder

Innhold

Sammendrag

| | |
|--|-----------|
| 1. Utstrakt forsøksvirksomhet i hele landet..... | 1 |
| 1.1 Hvordan utvikle bedre transportløsninger? | 1 |
| 1.2 Bredt anlagt prøve/feile-prosess | 1 |
| 1.3 Betingelser for økonomisk støtte til tilbudsforbedringer | 3 |
| 1.4 Evalueringsopplegg og lokale analyser..... | 3 |
| 1.5 En stor andel av forsøksprosjektene er blitt permanente tilbud | 4 |
| 2. Forsøksordningen har vært en læringsprosess | 5 |
| 2.1 Horisontal og vertikal informasjonspredning | 5 |
| 2.2 Kompetanseutvikling | 5 |
| 2.3 Analyser | 7 |
| 3. Kollektivtrafikantene har ulike behov..... | 9 |
| 3.1 Redusert ventetid og gangtid viktigere enn redusert reisetid | 9 |
| 3.2 Verdsetting av kortere reisetid avhenger av reiselengde, reiseformål og type trafikant . | 9 |
| 3.3 Heller lengre reisetid enn bytte..... | 10 |
| 3.4 Selv korte forsinkelser er et problem..... | 10 |
| 3.5 Trafikantene i Oslo foretrekker trikk og tog | 10 |
| 3.6 Grunnlag for nytte-kostnadsanalyser | 11 |
| 4. Hvilke tiltak har hatt ”best effekt”?..... | 12 |
| 4.1 Effektene av takstreduksjoner forutsetter et godt kollektivtilbud | 12 |
| 4.1.1 Det må store takstreduksjoner til | 12 |
| 4.1.2 Etterspørselen avhenger av type rabatt | 13 |
| 4.1.3 Ulike trafikantgrupper reagerer forskjellig på takstendringer..... | 14 |
| 4.2 Pendel/ringruter har gitt størst andel nye trafikanter | 15 |
| 4.3 Pendel/ringruter har tiltrukket flest bilister | 16 |
| 4.4 Ikke overført tilstrekkelig biltrafikk til å oppnå reduksjon i samlet utslipp | 18 |
| 4.5 Økt frekvens betyr mye for kollektivtrafikanter i byområder | 18 |
| 4.6 Nye rutetilbud for å utnytte nisjer har gitt ulike resultater | 18 |
| 4.6.1 Serviceruter er et skreddersydd tilbud..... | 18 |
| 4.6.2 Bestillingstransport gir nye muligheter..... | 19 |
| 4.6.3 Ekspressruter/høystandardruter for rushtidsreisende | 20 |
| 4.6.4 Barnehagerute vanskelig å få til | 21 |
| 4.7 Store variasjoner i kostnadsdekning i forsøkene | 21 |
| 4.8 Trafikantenes nytte er en viktig del av samfunnsøkonomiske vurderinger | 23 |
| 5. Kvalitetsforbedrende tiltak med virkning på sikt | 25 |
| 5.1 For dårlige muligheter for korttidsparkering på terminaler | 25 |
| 5.2 Leskur er et billig tiltak som verdsettes høyt | 25 |
| 5.3 Leskur på dugnad et alternativ der trafikkgrunnlaget er lite? | 26 |
| 5.4 Mange uutnyttede muligheter i elektroniske billettsystemer..... | 27 |
| 5.5 Varierende resultater fra forsøk med alternative drivstoffer | 28 |
| 5.6 Lavgulv gir lettere på-/avstigning for alle passasjergrupper..... | 29 |
| 5.7 Utvikling av bedre organisasjon og administrasjon | 30 |

| | |
|--|-----------|
| 6. Tiltak for å gjøre kollektivtilbudet kjent og lett å orientere seg i | 32 |
| 6.1 Et enkelt og oversiktlig rutetilbud | 32 |
| 6.2 Ruteopplysning før reisen starter..... | 33 |
| 6.3 Informasjon underveis på reisen..... | 33 |
| 6.4 Markedsføring og profilering | 34 |
| 7. Samlet pakke av tiltak har gitt best effekt | 37 |
| 7.1 Byer med størst vekst | 37 |
| 7.2 Kollektivtrafikanter skifter ofte transportmiddel..... | 38 |
| 7.3 Potensialet ligger blant dem som reiser av og til | 39 |
| 8. Oppsummering – hva nå? | 42 |
| Referanser | 44 |
| Vedlegg 1: Oversikt over rapporter innenfor Forsøksordningen | |
| Vedlegg 2: Prosjektliste for Forsøksordningen 1991-95 | |
| Vedlegg 3: Metode | |

Sammendrag:

Hva Forsøksordningen har lært oss

Rapporten oppsummerer hovedkonklusjonene fra analyser som er gjort i tilknytning til *Forsøksordningen for utvikling av kollektivtransport*¹, som ble opprettet av Samferdselsdepartementet i 1991. Grunnlaget for rapporten er et omfattende materiale av lokale rapporter, samlede analyser og en rekke andre analyser.

Utstrakt forsøksvirksomhet i hele landet

Da Forsøksordningen ble opprettet i 1991, var hovedformålet å bidra til å utvikle mer behovsrettede, ressurs- og miljøvennlige transportløsninger. Forsøkene skulle i første rekke konsentreres om lavere takster, bedre kvalitet med tanke på behovsdekning og alternative drivstoffer/miljøteknologi. Senere ble det åpnet for også andre typer forsøk. De to første årene inngikk også deler av de ekstraordinære satsingsmidlene i de fire største byene i ordningen, de såkalte *Storbymidlene*.

Bredt anlagt prøve/feile-prosess

Utvikling av kollektivtilbudet innebærer en økonomisk risiko. Forsøksordningen ble lagt opp som en prøve/feile-prosess, der fylkene kunne få økonomisk støtte til å prøve ut ulike tilbudsendringer.

Det er gjennomført ca 500 prosjekter spredt over hele landet og det er stor bredde i typer forsøk.

Av totalt 453 millioner kroner fra Samferdselsdepartementet i årene 1991-95 gikk 300 mill kroner til tiltak i de fire største byområdene og 138 mill kroner til forsøk spredt over hele landet. 15 mill kroner ble brukt til sentral bearbeiding, samlet evaluering og informasjonsvirksomhet. Miljøverndepartementet bevilget også 8 mill kroner.

Forsøkene ble klassifisert i hovedkategorier - (andel av alle forsøk):

- Samordning/terminaler (29 prosent)
- Nye rutetilbud (24 prosent)
- Informasjon/markedsføring (19 prosent)
- Takstforsøk (10 prosent)
- Elektroniske billettsystemer (4 prosent)
- Organisasjon/administrasjon (3 prosent)
- Vognstandard (2 prosent)
- Telekommunikasjon (2 prosent)
- Framkommelighet (1 prosent)
- Alternative drivstoffer (1 prosent)
- Andre nye tiltak (5 prosent)

Betingelser for økonomisk støtte til tilbudsforbedringer

Det var knyttet flere betingelser til prosjektbevilgningene:

- 50 prosent finansiering lokalt
- Evaluering etter en felles minimumsmaal
- Sluttrapportering innen en bestemt frist
- Siste halvdel av midlene fra Samferdselsdepartementet ble utbetalt først etter at sluttrapport var levert.

Læring forutsetter evaluering

En forutsetning for å kunne lære noe av forsøk er at effektene kartlegges. Skal man i tillegg sammenlikne resultatene fra forskjellige forsøk, må effektene være kartlagt på en ensartet måte. I Forsøksordningen ble det derfor lagt opp til en ensartet evaluering som ga muligheter for samlede analyser og vurdering av generaliserbarhet av resultater innenfor hvert deltema.

¹ Senere omdøpt til Forsøksordningen for utvikling av rasjonell og miljøvennlig transport

Forsøksordningen har på denne måten gitt betraktelig bedre kunnskap både lokalt og sentralt om virkningen av ulike tiltak enn det man hadde før forsøkene ble satt i gang. Ikke minst har man lært mye av de "mislykkede" prosjektene, det vil si de som ikke ga de forventede resultatene.

Kollektivtransportmarkedet er mangfoldig

Et markedstilpasset tilbud forutsetter at man har god kjennskap til ulike trafikantgruppers behov og differensierer tilbudet etter det. I tilknytning til Forsøksordningen er det gjort dybde-undersøkelser av trafikantenes prioriteringer mellom ulike tilbuds- endringer for å få et bedre grunnlag for videre satsinger. Undersøkelsene viser at ulike trafikant- grupper har ulike behov/verdsetting av reisetid, ventetid, gangtid, bytte, sitteplass m.v. Det er derfor vanskelig å tilfredsstille alle med et enkelt, standardisert tilbud.

Lavere takster alene gir begrenset effekt

Takstene spiller en sentral rolle for kollektivtrans- porten, både som finansieringskilde og virkemiddel for å skaffe flere passasjerer.

Lavere takster alene gir en begrenset effekt. Effekten har vært størst der takstreduksjonene er kombinert med andre forbedringer av tilbudet. Jo bedre kollektivtilbudet var i forsøksområdet før takstreduksjonen, desto bedre effekt har takst- forsøkene hatt. Effekten økes hvis takstreduksjoner målrettes mot bestemte grupper, fordi følsomheten for prisendringer varierer mellom trafikantgrupper.

Forsøkene viser at det må store takstreduksjoner til før det får merkbar innvirkning på folks reisemid- delvalg.

Pendel/ringruter tiltrekker flest bilister

Å få mange nye trafikanter over på kollektivtrans- porten kan bidra til å redusere forurensning og helseproblemer knyttet til transport. Men økt antall kollektivtrafikanter er ikke noe mål i seg selv. En forutsetning for gevinst i miljøsammenheng er for det første at de nye kollektivtrafikantene kommer fra transportmidler som er mer miljø- og ressurs- krevende.

Det er pendel/ringruter som har trukket flest reis- ende over fra bil til kollektivtransport, men også småbussene har en høy andel som alternativt ville kjørt bil.

Analysene viser at de nye rutetilbudene på samme måte som takstforsøkene har størst sannsynlighet

for å lykkes blant passasjerer som har førerkort og tilgang til bil.

Nye ruter (serviceruter, småbuss, taxi og pendel- /ringruter sett under ett) tiltrekker i større grad skoleelever enn yrkesaktive og i liten grad pen- sjonister. For servicerutene er imidlertid andelen pensjonister svært høy. Innen gruppen suppler- ende tilbud er det isolert sett frekvensforsøkene som er mest effektive.

Kvalitetsforbedringer med virkning på sikt

Innenfor Forsøksordningen er det gjennomført en rekke tiltak som ikke har direkte etterspørsels- stimulerende effekt. Dette er snarere kvalitets- forbedringer som har betydning for driften og som virker på litt lengre sikt. Tiltakene er gjennomført i tilknytning til bla: Terminaler og holdeplasser, stan- dardforbedringer på transportmidlet, elektroniske billettsystemer og alternative drivstoffer.

- Resultatene viser at bytte av kollektivt trans- portmiddel underveis på reisen ses på som en stor ulempe av trafikantene. Det er derfor viktig å utforme terminalene slik at de minimaliserer ulempene ved omstigninger. Videre viser undersøkelsene at det er spesielt forhold for bil- og sykkelparkering som ytterligere bør ut- bedres.
- Holdeplassene er kollektivtransportens lande- merke. Mange holdeplasser er dårlig utstyrt, de mangler i stor grad informasjon om ruter og tider. Videre viser resultatene at leskur verdsettes så høyt at selv små holdeplasser bør ha leskur.
- Lavgulvkjøretøy er gjennomgående blitt meget godt mottatt av trafikantene. Det letter på- og av- stigningen for alle passasjergrupper, men betyr naturligvis mest for dem som har spesielle forflytningsproblem.
- Elektronisk billettering gir gode muligheter for fleksibelt billettsystem for trafikanten, og detal- jerte trafikk- og inntektsdata for planleggerne. Mulighetene utnyttes imidlertid i varierende grad, og ofte svikter samordning mellom sel- skaper og ulike driftsarter.
- Biltrafikken står for det alt vesentligste av ut- slippene fra vegtrafikk, men også kollektive transportløsninger forurensner. Tekniske nyvin- ninger innen kollektivtransporten kan bidra til reduksjoner i utslipp. Innenfor Forsøksord- ningen er det gjennomført en rekke forsøk med varierende resultat.

Markedsføring av konkrete tiltak gir best effekt

Manglende kunnskap om kollektivtransport er ikke bare et problem blant folk som sjelden eller aldri reiser kollektivt. Også faste reisende har mangelfull kunnskap om tilbudet.

Markedsføringskampanjene innenfor Forsøksordningen har vært rettet mot hele befolkningen i de aktuelle områdene, både de som reiser kollektivt fra før, og de som i dag ikke reiser kollektivt.

Jevnt over har det vært relativt god respons på markedsføringskampanjene, og responsen har vært best der man har benyttet konkrete tiltak som "springbrett" også når hovedhensikten har vært en generell profilering av kollektivtransporten. Kampanjer som har et helhetlig design når best ut.

Videre viser resultatene at enkelte grupper i befolkningen er vanskeligere å nå enn andre. Man må derfor være bevisst hvilke grupper man henvender seg til og hvilke kanaler man benytter for å nå disse.

Det er en glidende overgang mellom markedsføring og trafikantinformasjon. I tilknytning til trafikantinformasjonsprosjektene innenfor Forsøksordningen er det gjennomført en rekke forsøk med blant annet telefonopplysningssentraler, trafikantinformasjon på monitører plassert på terminaler og større holdeplasser, utforming av rutehefter mv.

Flere tiltak sammen utfyller hverandre og øker effekten

Det tar tid før nye kollektivtilbud er innarbeidet hos trafikantene, og ofte er det en rekke tiltak samlet som må til for å få full effekt av kollektivsatsingen. Dette betyr at enkelttiltak ofte kan ha liten effekt, enten fordi de ikke tar hensyn til hele reisekjeden eller alle forhold som kan ha betydning for trafikantenes reisemiddelvalg.

De byene som har hatt størst vekst i antall passasjerer på begynnelsen av 90-tallet er Kristiansand, Steinkjer, Notodden og Drammen. Dette er også byer som har satset på et bredt spekter av tiltak og hvor de har vært relativt aktive og målrettede i sin markedsføring.

Potensialet ligger blant dem som reiser av og til

Forsøksordningen viser at både "bilister" og "kollektivtrafikanter" varierer valget av transportmiddel.

Stabiliteten i reisemåte til arbeid er overraskende lav. Stabiliteten er lavest blant kollektivbrukerne.

Trafikantene varierer i første rekke mellom kollektivtransport og gange/sykkel/bilpassasjer, men det er også en del som skifter mellom å kjøre bil og reise kollektivt. For kollektivtransporten er det viktig å ta hensyn til denne variasjonen ved planleggingen av tilbudet. Veksling mellom kollektivtransport og sykkel kan for eksempel være et viktig alternativ til bil nr 2 i en del husstander.

Analysen fra forsøksbyene Tromsø, Trondheim og Kristiansand tyder på at andelen trafikanter som reiser kollektivt av og til er relativt stor og at det er blant disse vi finner det største potensialet for vekst i kollektivtransporten. De har en viss kjennskap til tilbudet og dermed lavere barrierer mot økt reiseomfang med kollektive transportmidler enn trafikanter som aldri reiser kollektivt. Erfaringer viser at det skal svært mye til for å få faste bilbrukere over på kollektivtrafikken.

Forsøksordningen har vært en læreprosess

Forsøksordningen har på mange måter vært en læringsprosess hvor utveksling av erfaringer og spredning av informasjon har stått sentralt. Den har bidratt til nyskaping og økt aktivitet i fylkene og heving av kompetansen om utvikling av offentlige og rasjonelle kollektivtilbud. En stor andel av forsøkene er blitt permanente tilbud i opprinnelig eller korrigert form.

Erfaringene fra Forsøksordningen viser at det nytter å satse på kollektivtransporten, både for å gi et bedre tilbud til dagens trafikanter og for å få flere til å reise kollektivt. Samtidig viser evalueringene at det ikke finnes noen enkle løsninger på hvordan kollektivtransporten skal snu den negative trenden med redusert kollektivandel. Tunge faktorer, som tilgang til bil og arbeids- og bostedslokalisering, kan bidra til å redusere kollektivandelen mer enn de gevinstene som oppnås ved de positive tiltakene som settes i gang. Hvis man skal nå de målene man har satt seg om økt kollektivandel i byområdene, er det derfor behov for en helhetlig transportpolitikk, hvor et bedre kollektivtilbud kombineres med restriktive tiltak og en målrettet arealpolitikk.

1. Utstrakt forsøksvirksomhet i hele landet

Dette er en popularisert sammendragsrapport for aktiviteten innenfor *Forsøksordningen for utvikling av kollektivtransport*, som ble opprettet av Samferdselsdepartementet i 1991 (senere omdøpt til Forsøksordningen for utvikling av rasjonell og miljøvennlig transport). Ordningen ble videreført fram til og med 1995. Det foreligger et omfattende materiale av lokale rapporter, foreløpige samlede analyser og en rekke andre undersøkelser. Denne sluttrapporten oppsummerer hovedkonklusjonene. For mer utfyllende informasjon vises det til delrapportene (vedlegg 1) og prosjektlistene (vedlegg 2).

En forutsetning for å kunne lære noe av forsøk er at effektene kartlegges. I Forsøksordningen ble det lagt opp til en ensartet evaluering som ga muligheter for samlede analyser og vurdering av generaliserbarhet av resultater innenfor hvert deltema. Resultatet av en forsøksordning med mange forsøk som er evaluert på samme måte er betraktelig bedre kunnskap både lokalt og sentralt om virkningen av ulike tiltak enn det man hadde før forsøkene ble satt i gang.

1.1 Hvordan utvikle bedre transportløsninger?

Kollektivtransport er ikke noe mål i seg selv. Rasjonell drift av kollektivtransporten er ett av flere virkemidler for å oppnå overordnede mål i transportpolitikken. Dette kan for eksempel være å:

- tilfredsstille et grunnleggende reisebehov for alle grupper av befolkningen.
- gi et best mulig transporttilbud til dem som reiser kollektivt i dag, på samme måte som økt vegstandard gir et bedre tilbud for bilreisende.
- bidra til bedre transportavvikling i byene.
- bidra til en bærekraftig utvikling ved å redusere forurensning, ressurs- og energiforbruk fra transportsystemet.

Hvordan man bør utvikle kollektivtransporten for å oppnå ett eller flere av disse målene på en mest mulig effektiv måte, er mye omdiskutert.

Da Forsøksordningen ble opprettet i 1991, var ett av formålene å undersøke konsekvensene av lavere takster (St meld nr 11, 1990-91). Hvordan ville responsen i markedet bli dersom man reduserte takstene eller innførte spesielle rabatttilbud i ulike områder? Hovedformålet med Forsøksord-

ningen var å bidra til å utvikle mer behovsrettede, ressurs- og miljøvennlige transportløsninger. Forsøkene skulle i første rekke konsentreres om lavere takster, bedre kvalitet med tanke på behovsdekning og alternative drivstoffer/miljøteknologi. Senere ble det åpnet for også andre typer forsøk.

De to første årene inngikk også deler av de ekstraordinære satsingsmidlene i de fire største byene i ordningen, de såkalte *Storbymidlene*.



En sentral diskusjon i forkant av Forsøksordningen var om lavere takster eller bedre tilbud var mest effektivt for å få flere til å reise kollektivt, og hva slike endringer ville koste.

1.2 Bredt anlagt prøve/feile-prosess

Utvikling av kollektivtilbudet innebærer en økonomisk risiko. Forsøksordningen ble lagt opp som en prøve/feile-prosess, der fylkene kunne få økonomisk støtte til å prøve ut ulike tilbudsendringer. Forsøksmidlene utgjorde bare vel 1 prosent av de totale driftstilskuddene i 1993, men gir i motsetning til ordinære bevilgninger mer kunnskap tilbake, siden det er knyttet betingelser om evaluering til bevilgningene. Forsøksordningen er på mange måter en læringsprosess hvor utveksling av erfaringer og spredning av informasjon er en viktig del (Stenstadvold 1993).

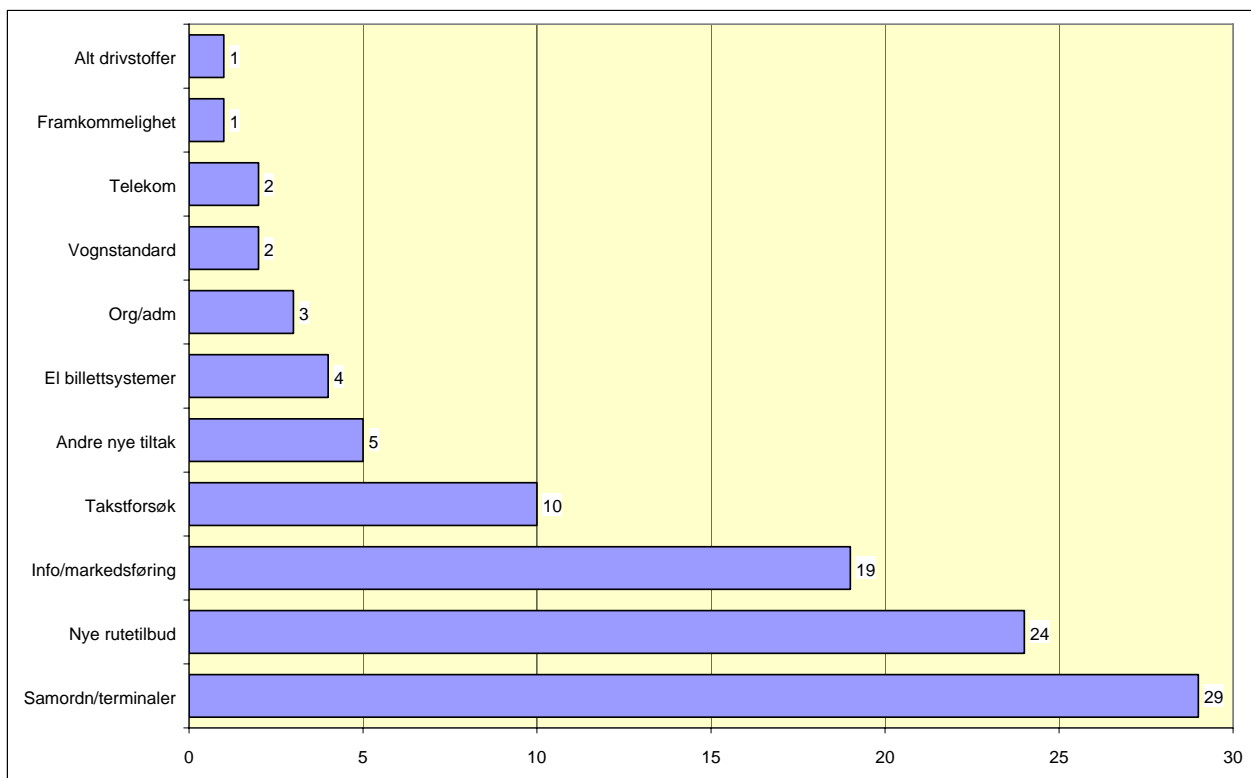
Hvert bevilgningsår i perioden 1991-95 gikk Samferdselsdepartementet ut med en invitasjon til alle landets fylker om å komme med søknader om midler til forsøksvirksomhet. I starten var midlene tiltenkt bestemte typer forsøk, men etter hvert var det opp til fylkene å komme med interessante prosjektforslag av alle typer.

Forsøkene ble klassifisert i hovedkategorier. Flest forsøk er gjennomført innen hovedgruppene *samordning/terminaler* og *nye rutetilbud*, med andeler på henholdsvis 29 og 24 prosent. *Trafikantinformasjon/markedsføring* og *takstforsøk* har andeler på henholdsvis 19 og 10 prosent. Disse fire største gruppene andeler av forsøkene har imidlertid endret seg en god del i løpet av perioden. Innenfor hver gruppe er det også stor spredning når det gjelder typer forsøk (Frøysadal 1998).

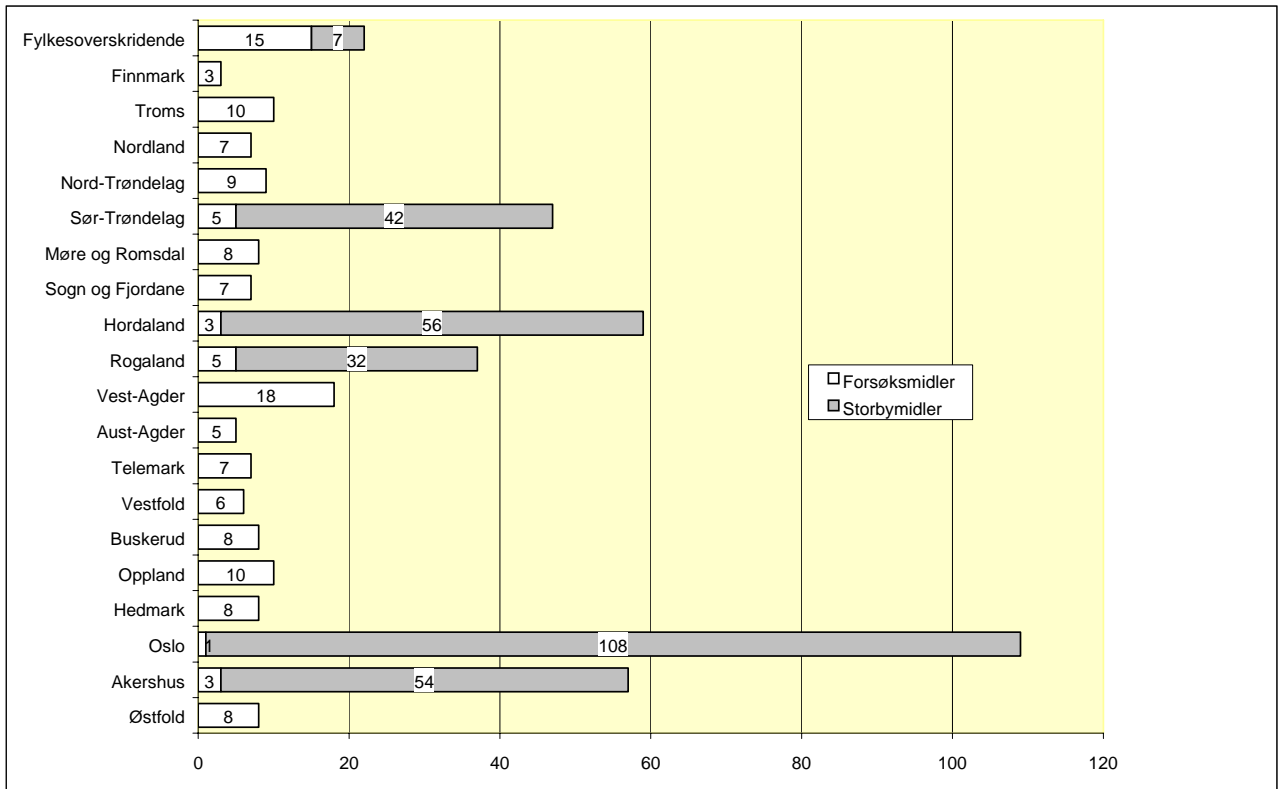
Av totalt 453 millioner kroner fra Samferdselsdepartementet gikk 300 millioner kroner til tiltak i de fire største byområdene og 138 mill kroner til forsøk spredt over hele landet. 15 mill kroner ble brukt til sentral bearbeiding, samlet evaluering og informasjonsvirksomhet. Miljøverndepartementet bevilget også 8 mill kroner. Gjennomsnittlig bevilgning til forsøksprosjektene var på ca 300 000 kroner, mens storbyprosjektene hadde en gjennomsnittlig størrelse på 3 mill kroner. Dette betyr at det er stor spredning i størrelsen på forsøkene og også hva en kan forvente av en evaluering. Innenfor Forsøksordningen ble det lagt opp til en minimumsevaluering tilpasset flest mulig forsøk.

Bevilgninger og innhold i Forsøksordningen 1991-95 (Frøysadal 1998):

- Samferdselsdepartementet bevilget i alt 453 millioner kroner, herav gikk 300 mill kr til tiltak i de fire største byområdene og 138 mill kr til forsøk over hele landet.
- 15 millioner kroner har gått til sentral bearbeiding, veiledning, samlet evaluering og informasjonsvirksomhet.
- Miljøverndepartementet bevilget også 8 millioner kroner.
- Det er gjennomført ca 500 prosjekter spredt over hele landet.
- Det er stor bredde i type forsøk, hvor samordning/terminaler, nye rutetilbud, trafikantinformasjon/markedsføring og takstforsøk utgjør de største gruppene.



Figur 1.1: Prosjekter innenfor Forsøksordningen, fordelt på hovedtyper. Prosent (Kilde: Frøysadal 1998)



Figur 1.2: Fylkesvis fordeling av bevilgede midler fra Samferdselsdepartementet og Miljøverndepartementet i hele forsøksperioden 1991-95. Storbymidler er inkludert for Akershus, Oslo, Rogaland, Hordaland, Sør-Trøndelag og kategorien fylkesoverskridende prosjekter. Mill kroner

1.3 Betingelser for økonomisk støtte til tilbudsforbedringer

Det var knyttet flere betingelser til bevilgningene til prosjektene:

- 50 prosent finansiering lokalt
- Evaluering etter en minimumsmaal
- Sluttrapportering innen en bestemt frist
- Siste halvdel av midlene fra Samferdselsdepartementet ble utbetalt først etter at slutt-rapport var levert.

Betingelsen for støtte var for det første 50 prosent finansiering lokalt. Dette var fordi Samferdselsdepartementet ønsket en egeninnsats for å sikre at prosjekter som ble foreslått også ble ansett som relevante lokalt.

Et annet krav var at alle forsøkene måtte evalueres og rapporteres innen en bestemt frist. Evalueringen skulle ta utgangspunkt i en utarbeidet mal, hvor et minimumsopplegg var skissert. Dette var for å sikre at man i etterkant skulle ha et grunnlag for samlede analyser og et noenlunde homogent datamateriale.

Utbetalingen fra departementet ble delt i to. Første halvdel ble utbetalt når søknad var godkjent og tilsagn gitt. Den siste halvdel av midlene ble ikke utbetalt før prosjektet var tilstrekkelig rapportert og

evaluert innen en bestemt frist. Dette var for å sikre at evalueringskravene ble fulgt og for å få sluttrapportene inn til riktig tidspunkt. Det ble gitt mulighet for å forlenge prosjektperioden etter søknad til departementet.

1.4 Evalueringsopplegg og lokale analyser

En forutsetning for å kunne sammenlikne resultater fra ulike forsøk er at effektene kartlegges på samme måte. Det felles evalueringsopplegget som ble utarbeidet besto av enkle brukerundersøkelser. For markedsføringsprosjektene ble det utarbeidet et opplegg for telefonintervjuer med et representativt utvalg av befolkningen. Et standardisert skjema for hver type forsøk ble distribuert gjennom en veileder utarbeidet ved TØI på oppdrag fra departementet. Veilederen inneholdt også en rekke praktiske tips rundt gjennomføringen og analysen av dataene, samt forslag til disposisjon for den lokale sluttrapporten (Norheim m fl 1993).

Erfaringene som de enkelte fylkene har gjort med både "vellykkede" og "mislykkede" prosjekter har, sammen med samlet evaluering, gitt ny kunnskap. Ikke minst har man lært mye av de "mislykkede" prosjektene, det vil si de som ikke ga de forventede resultatene.

Felles minimumsevaluering:

- Undersøkelse blant brukerne av tilbudet for de fleste tiltak unntatt markedsføringsprosjektene.
- Telefonintervjuer blant et representativt utvalg av befolkningen for markedsføringsprosjektene.

Hele evalueringsopplegget innenfor Forsøksordningen tar sikte på å finne forskjeller mellom de "vellykkede" og de "mislykkede" prosjektene. En forutsetning for å kunne trekke noen lærdom av denne ordningen er derfor at det finnes en tilstrekkelig mengde "mislykkede" prosjekter. Ordningen ble iverksatt også for å stimulere risikoprojekter, det vil si tiltak hvor det var betydelig usikkerhet om effekten. Med bare vellykkede prosjekter hadde det ikke vært behov for en slik ordning.

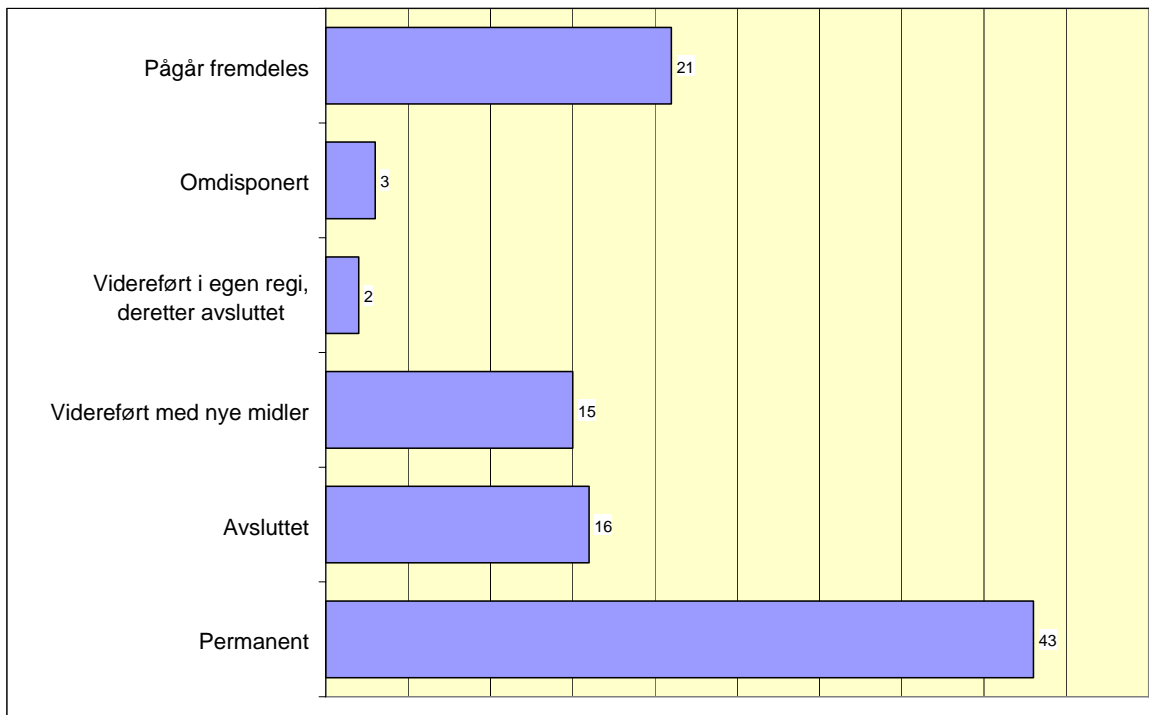
Det ideelle ved evaluering av et tiltaks effekter er å gjennomføre både før- og etterundersøkelser. Et slikt opplegg ble for ressurskrevende, siden prosjektene var små. Dessuten vil sammenlikning mellom ulike tidspunkter romme flere metodiske problemer. Minimumsopplegget ble derfor basert på at undersøkelsene gjennomføres etter at forsøkene er satt i verk, og at de i hvert tilfelle konsentreres til en enkel brukerundersøkelse.

TØI ga, på oppdrag fra departementet, veiledning og hjelp med tilpasning av malen til lokale forhold til de fylkene som hadde behov for det. TØI hjalp også med å ordne avtale med Postverket for brukerundersøkelsene, trykking av skjemaer m v. I tillegg tilbød departementet gratis punching av dataene og utkjøring av de viktigste krysstabellene hos Opinion AS.

Formålet har vært å gi en størst mulig grad av bistand til gjennomføring av disse undersøkelsene, ikke minst til dem som tidligere ikke hadde gjennomført slike undersøkelser. Samtidig lå det et økonomisk incitament for å gjennomføre slike undersøkelser ved at 50 prosent av tilskuddsbeløpet ble utbetalt først når tilfredsstillende evaluering var gjennomført.

1.5 En stor andel av forsøksprosjektene er blitt permanente tilbud

I 1994 ble det gjort en undersøkelse for å kartlegge i hvilken grad prosjekter med bevilgning i 1991, 1992 og 1993 var blitt videreført og gjort permanente (Renolen 1994). En relativt stor andel (43 prosent) ble gjort om til permanente tilbud, det vil si innbakt i det ordinære rutetilbudet. I tillegg kommer de rene investeringsprosjektene. På undersøkelsestidspunktet var over 20 prosent av forsøkene fremdeles inne i prøveperioden, uten at det var tatt standpunkt til videre drift.



Figur 1.3 Forsøksprosjekter 1991-93 (ekskl. mer permanente investeringer) etter grad av videreføring. N=294. Prosent

2. Forsøksordningen har vært en læringsprosess

Forsøksordningen har på mange måter vært en læringsprosess hvor utveksling av erfaringer og spredning av informasjon har stått sentralt. Det har vært lagt vekt på veiledning etter behov, spredning av lokale og samlede resultater, oversikter over alle kontaktpersoner og det har vært arrangert konferanser hvor kontaktpersonene kunne møtes og utveksle erfaringer.

2.1 Horisontal og vertikal informasjonsspredning

Informasjonsspredning har skjedd på mange plan:

- **Lokale rapporter.** Egen evaluering av egne tiltak. Rapport eller sammendrag distribuert til andre fylker.
- **Prosjektlistor.** Utarbeidet og oppdatert med jevne mellomrom, med kontaktpersoner oppført. For å lette kontakten mellom fylker eller trafikkselskaper som drev med samme type prosjekter.
- **Formidlingskonferanser.** Arrangert tre ganger som møtested for deltakere i Forsøksordningen. Her ble interessante forsøk og foreløpige resultater presentert.
- **Praktiske veiledere.** Utarbeidet for ulike typer tiltak, samt en felles veileder for evaluering og rapportering. Evalueringsveilederen ble også oversatt til engelsk etter forespørsel fra det engelske samferdselsdepartementet.
- **Rapporter med samlede analyser.** Underveis er det gjort foreløpige tematiske analyser som er presentert i ulike rapporter.
- **Temanummer i tidsskriftet Samferdsel.** Foreløpige resultater både fra enkeltprosjekter og samlede analyser ble presentert i spesialutgaver av Samferdsel i 1993 og i 1995. Det ene temanummeret ble også oversatt til engelsk.
- **Foredragsvirksomhet.** Lokale forsøkssteder har lagt fram prosjekter og resultater i en rekke sammenhenger. Resultater fra samlede analyser er også presentert på konferanser i Norge og i utlandet. Interessen fra utlandet har vært stor.

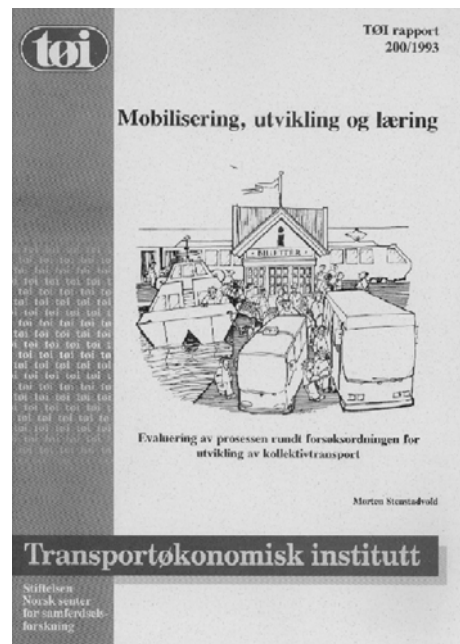


Spesialutgaver av Samferdsel presenterer foreløpige resultater fra enkeltprosjekter og samlede analyser.

2.2 Kompetanseutvikling

Siden et av de viktigste formålene med Forsøksordningen var kompetanseutvikling og kunnskapsheving både lokalt og sentralt, ble det i 1993 gjennomført en analyse av prosessen rundt ordningen (Stenstadvold 1993). Undersøkelsen skulle kartlegge i hvor stor grad Forsøksordningen har bidratt til å stimulere til lokalt utviklingsarbeid på kollektivsiden, og i hvilken grad erfaringene fra forsøkene var kommet fylkeskommuner og trafikkselskaper til nytte. I den forbindelse ble det gjennomført en intervjuundersøkelse blant representanter for kollektivselskaper og samferdselskontorer i fire fylker. På grunnlag av dette ble det utarbeidet et spørreskjema som ble sendt til kollektivselskaper og samferdselskontorer i samtlige fylker i landet. Hovedkonklusjonene fra denne gjennomgangen er:

- **Forsøksordningen har stimulert til utvikling av nye tiltak.** Andelen forsøk med nye tiltak har vært størst, deretter følger forsøk med tiltak man lenge hadde hatt ønske om å gjennomføre.
- **Samferdselskontorene gikk bredt ut, og selskapene tok initiativet.** Selskapene var de viktigste initiativtakere til forsøk, men også samferdselskontorer deltok, spesielt i 1991. Samferdselskontorene har vurdert forsøkene, og de fleste søknader ble sendt videre til Samferdselsdepartementet. Halvparten av samferdselskontorene har selv drevet forsøk.
- **Informasjonsspredningen vurderes som bra av respondentene.** Omfatter distribusjon av lokale rapporter, utarbeidelse av veiledere, sammendragsrapport og formidlingskonferanser. Det ble også gitt forslag til forbedringer i forhold til veiledning og formidlingskonferansene.
- **Kontakt mellom selskapene og samferdselskontorene.** Selskapene har hatt lite kontakt med Samferdselsdepartementet og Miljøverndepartementet. Kontakten med TØI har vært fokusert rundt undersøkelser og evaluering. Selskapene har hatt liten kontakt med bransjeorganisasjonene, men mer med kommunene. Selskapene har også hatt noe kontakt seg imellom.
- **Samferdselskontorene har hatt mest kontakt med selskapene og opptrer som bindeledd mellom lokalt og sentralt nivå.** De har derfor hatt mer kontakt med Samferdselsdepartementet og Miljøverndepartementet enn selskapene har hatt. Samferdselskontorene har også til en viss grad vært i kontakt med andre samferdselskontorer.
- **Konfliktnivået i forbindelse med Forsøksordningen har generelt vært lavt.** Selskapene oppfatter konfliktnivået som lavt. De konflikter som har forekommet, har vært med andre transportører og mellom selskap og samferdselskontor om nivå og tidspunkt for utbetaling av forskningsmidler. Det har også vært innslag av konflikter mellom samferdselskontorer og Samferdselsdepartementet og mellom samferdselskontorer og kommuner.
- **Selskap og samferdselskontorer har et positivt totalinntrykk av Forsøksordningen.** Selskapene framhever betydningen av Forsøksordningen for nyskaping, økt aktivitet, økt passasjergrunnlag og bedre markedstilpasning. Ordningens bidrag til økt kompetansenivå i selskapene blir også trukket fram.



Tabell 2.1: Selskapenes tilslutning til noen påstander om effekten av Forsøksordningen. N=28 (Kilde: Stenstadvold 1993)

| Forsøksordningen har: | |
|--|----|
| - Bidratt til nyskaping? | 21 |
| - Bidratt til økt aktivitet? | 19 |
| - Bedret selskapets økonomi? | 5 |
| - Økt passasjergrunnlaget? | 19 |
| - Bidratt til bedre markedstilpasning? | 19 |
| - Bidratt til økt kunnskap om andre selskapers erfaringer? | 12 |
| - Hevet selskapets kompetansenivå? | 18 |
| - Andre synspunkter | 5 |

Samferdselskontorene framhever økt aktivitet, økt kollektivtrafikk og Forsøksordningens bidrag til spredning av informasjon og erfaringer. Halvparten av samferdselskontorene mener også at ordningen har tilført samferdselskontoret kompetanse. De endringer som Forsøksordningen har gjennomgått i de årene den har eksistert, har stort sett vært til det bedre.

Tabell 2.2: Samferdselskontorenes syn på fordeler og ulemper ved forsøksordningen. N=17 (Kilde: Stenstadvold 1993)

| Forsøksordningen har: | |
|---|----|
| - Gitt økt aktivitet i selskapene? | 11 |
| - Skapt økt kollektivtrafikk? | 10 |
| - Bidratt til å spre erfaringer/informasjon? | 13 |
| - Tilført samferdselskontoret kompetanse? | 9 |
| - Ført til bedre samarbeid mellom selskap og samf.kontor? | 7 |
| - Medført mye ekstraarbeid for samferdselskontoret? | 8 |
| - Annet | 8 |

- **De fleste samferdselskontorene ønsket tilskuddene fra Forsøksordningen som en rammetildeling som samferdselskontoret selv kan prioritere innenfor.** Halvparten ønsker at det skal være en egenandel knyttet til forsøkene. Videre ønsker man at forsøk burde kunne drives over flere år. Dette fordi tiltak tar tid å innpasse i markedet, og fordi tilbud som introduseres for så å forsvinne etter kort tid svekker kollektivtransportens troverdighet overfor publikum.

Prosessevalueringen i 1993 ga et inntrykk av læringsprosessen og kompetanseutvikling lokalt. Resultatene indikerer at Forsøksordningen gjennom relativt beskjedne midler har bidratt til økt kompetanse om utvikling av offentlige og rasjonelle kollektivtilbud. De økonomiske ringvirkningene av dette på det lokale driftsbudsjettet i fylkeskommunen er trolig langt høyere enn satsingen.

2.3 Analyser

Lokale brukerundersøkelser hovedgrunnlag for samlede analyser

De samlede analysene omfatter nå rapporterte og evaluerte forsøksprosjekter for hele bevilgningsperioden 1991-95. Det er også tidligere gjort foreløpige analyser på deler av materialet (Norheim m fl 1993, Renolen og Hammer 1995, Fyhri 1997a).

Analysene omfatter data fra totalt 102 passasjerundersøkelser, eller 17 111 utfylte skjemaer. De resterende forsøkene mangler enten data som egner seg for analyse, eller de er av en slik karakter at erfaringene er oppsummert uten at standard undersøkelsesopplegg er fulgt. Undersøkelsene er gjennomført kort tid (et halvt til ett år) etter at tiltakene er satt i verk.

Sentralt i analysene står spørsmålet "Hvordan ville du alternativt reist dersom det nye tilbudet ikke hadde eksistert?". Ut fra dette spørsmålet kan vi dele trafikantene inn i to grupper: de som ville reist kollektivt uansett og nye brukere. En hovedproblemstilling har vært om det er spesielle kjennetegn ved

- trafikantene
- forsøkene
- forsøksområdene

som øker eller reduserer andelen nye passasjerer (se nærmere om metode i vedlegg 3). I tillegg gir undersøkelsen informasjon om hvem brukerne er og deres vurderinger av tilbudet.

De samlede analysene baseres på en felles database av alle de lokale undersøkelsene som er gjennomført innenfor Forsøksordningen. Databasen inneholder 17 111 spørreskjemaer fordelt på 102 undersøkelser

For å kunne si noe om eventuelle geografiske forskjeller, er databasen supplert med SSBs Folke- og boligtellingsdata (FoB-data) fra 1990.

Bredere markedsundersøkelser for et utvalg markedsføringsprosjekter

For en del generelle markedsføringsprosjekter er det gjennomført telefonintervjuer med et representativt utvalg av befolkningen i 10 fylker (Kjørstad 1997). Dette er Hedmark, Oppland, Vest-Agder (tre ganger), Møre og Romsdal, Nord-Trøndelag, Hordaland, Østfold, Telemark, Buskerud, Troms.

Evaluerte markedsføringsprosjekter etter felles opplegg innenfor Forsøksordningen:

- Hedmark 1991 (hele fylket)
- Oppland 1991 (Lillehammer, Gausdal og Øyer)
- Vest-Agder 1991, 92 og 93. (Kristiansand, Vennesla)
- Møre og Romsdal 1991 (Molde, Ålesund)
- Nord-Trøndelag 1991 (Steinkjer)
- Hordaland 1992 (hele fylket)
- Østfold 1993 (hele fylket)
- Telemark 1993 (Skien og Porsgrunn)
- Buskerud 1995 (Lier)
- Troms 1993 (Tromsø)

Undersøkelsene gir først og fremst informasjon om de ulike kampanjenes gjennomslagskraft, befolkningens holdninger til kollektivtransport, årsaker til at man ikke reiser kollektivt, og hvilke

tiltak befolkningen mener det er viktig å satse på for å bedre kollektivtransporten. I tillegg inneholder undersøkelsen en begrenset del om reisevaner.

Det er også tidligere gjennomført en prosess/målevaluering av markedsføringskampanjene i noen utvalgte fylker (Sverdrup 1994).

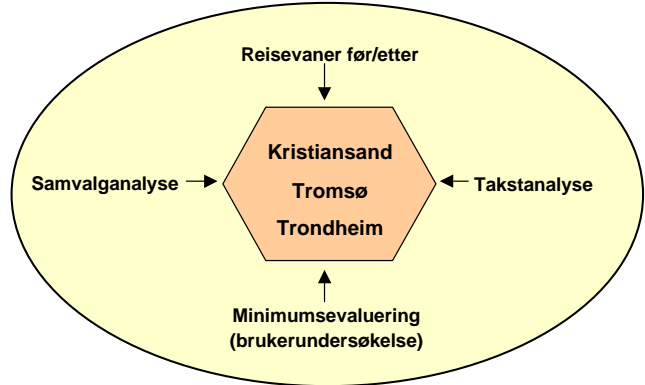


Dybdeundersøkelser med trafikantenes prioriteringer

Det er også gjennomført en annen type dybdeundersøkelse utover det standard evalueringsopplegget. I Moss, Grenland, Kristiansand, Tromsø og Ålesund ble det gjennomført hjemmeintervju med et representativt utvalg kollektivtrafikanter (Kjørstad 1995). Formålet med disse undersøkelsene var å få bedre kunnskap om trafikantenes prioriteringer mellom ulike tiltak og et anslag for trafikantenes nytte ved ulike forbedringer av kollektivtilbudet. Dette gir et grunnlag for å si hvilke tiltak som gir størst gevinst gitt begrensede rammer til kollektivtransporten. Anslaget for nytten av ulike tiltak kan benyttes i nytte-kostnads-vurderinger. Dette ble kartlagt gjennom såkalte samvalganalyser.

Større evaluering i tre forsøksbyer

Noen av fylkene gjennomførte pakker av tiltak innenfor Forsøksordningen. I tre av disse områdene, Kristiansand, Trondheim og Tromsø, ble det gjennom NORAS' kollektivforskningsprogram finansiert en utvidet evaluering av tiltakspakkene.



For det første ble det gjennomført før- og etterundersøkelser med det samme utvalget (såkalt panel). Undersøkelsen kartlegger endringer i reisevaner og ulike faktors innvirkning på disse endringene (Stangeby og Norheim 1993). I tillegg er det gjort samvalgundersøkelse om bord på bussen (Hammer og Norheim 1993) og takstanalyser i Trondheim og Kristiansand (Hammer og Norheim 1994).



3. Kollektivtrafikanter har ulike behov

Kollektivtransportmarkedet er mangfoldig. Ulike grupper har ulike behov, og det er vanskelig å tilfredsstille alle med et enkelt, standardisert tilbud. Et tilbud for "gjennomsnittstrafikanten" fungerer dårlig for mange trafikanter. For eksempel ønsker trafikanter som er dårlig til bens korte gangavstander til holdeplassen, mens andre kanskje legger større vekt på å komme fort fram med få stopp underveis. Noen kan tenke seg å betale mer for et tilbud som er bedre tilpasset deres behov, mens andre lar være å reise dersom billettprisene går opp. Et markedstilpasset tilbud forutsetter at man har god kjennskap til ulike trafikantergrupper og differensierer tilbudet etter det.

I tilknytning til Forsøksordningen er det gjort dybdeundersøkelser av trafikantenes prioriteringer mellom ulike tilbudsforbedringer for å få et bedre grunnlag for videre satsinger. Resultatene viser at prioriteringene generelt sett er generaliserbare, det vil si at resultatene fra de ulike byene grovt sett er sammenfallende.

Dybdeundersøkelser av trafikantenes prioriteringer:

- Fem mellomstore byer: Moss, Skien/Porsgrunn, Kristiansand, Ålesund, Tromsø (Kjørstad 1995)
- Drammen (Kjørstad m fl 1994)
- Oslo (Norheim og Stangeby 1993, Norheim 1996)
- Tromsø, Trondheim og Kristiansand (Hammer og Norheim 1993)

3.1 Redusert ventetid og gangtid viktigere enn redusert reisetid

En kollektivreise består av både ventetid til neste avgang, gangtid til og fra holdeplass, ventetid på holdeplassen, reisetid på transportmidlet, og eventuell byttetid til annet transportmiddel. Forsøksordningen viser at trafikantenes vurdering av de ulike delene av den totale reisetiden varierer. For eksempel oppfattes ikke fem minutters redusert reisetid på transportmidlet som det samme som fem minutters redusert gangtid til holdeplassen. Så selv om man i begge tilfeller kommer fem minutter

raskere fram til bestemmelsesstedet, er det ikke likegyldig hvor disse minuttene spares inn.

I Oslo vektlegges for eksempel redusert gangtid to ganger så høyt som redusert reisetid på transportmidlet, dersom man har sitteplass. Dette innebærer at tre minutter spart gangtid verdsettes like høyt som seks minutters spart reisetid på transportmidlet.

Tabell 3.1: Kollektivtrafikanter relative vektlegging av reisetid, gangtid, ventetid og byttetid. Reisetid med sitteplass er brukt som basis og satt lik 1. Samvalganalyse i syv norske byer

| | Oslo | Drammen | Fem mellomstore byer |
|-------------------------|------|---------|----------------------|
| Reisetid med sitteplass | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Reisetid med ståplass | 2,0 | 4,3 | 3,0 |
| Gangtid | 2,0 | 3,2 | 2,5 |
| Skjult ventetid* | 3,4 | 3,1 | 1,5 |
| Byttetid | 1,3 | 9,0 | 2,9 |

*Skjult ventetid er ventetiden fra ønsket avgang til neste avgang. Defineres som halvparten av tiden mellom avgangene.

På et åpent spørsmål om hvilke tiltak trafikantene tror vil ha effekt i forhold til å få flere til å reise kollektivt, nevnes økt frekvens som ett av de viktigste.

Vektleggingen av høy frekvens er høyest i større byområder med et godt utbygd kollektivtilbud. Undersøkelsen i Drammen viste at trafikanter på strekninger med 15 minutter eller mindre mellom avgangene, har den høyeste verdsettingen av økt frekvens (Kjørstad m fl 1994).

Den nasjonale reisevaneundersøkelsen i 1991/92 viste også klare sammenhenger mellom antall avganger og hvor mye folk reiser kollektivt i de enkelte områdene (Stangeby og Norheim 1995). Dette betyr at økt frekvens er et svært viktig tiltak for å få flere til å reise kollektivt.

3.2 Verdsetting av kortere reisetid avhenger av reiselengde, reiseformål og type trafikanter

Verdsettingen av redusert reisetid i en eller annen form varierer, avhengig av blant annet lengden på reisen, reiseformål og hvilke trafikantergrupper man ser på.

Drammensundersøkelsen viser at kollektivtrafikantenes verdsetting av tid har sammenheng med både reisens lengde og om trafikantene har sitteplass eller ikke. De som reiser kort legger mindre vekt på tidsbesparelser enn de som reiser langt. Ikke overraskende legger de som har sitteplass mindre vekt på tidsbesparelser enn de som må stå (Kjørstad m fl 1994).



Verdsetting av spart tid på bussen avhenger av om man har sitteplass eller ikke.

Arbeidsreisende i Oslo legger større vekt på kortere reisetid enn fritidsreisende dersom de får sitte på transportmidlet. Må de stå, er det ingen forskjell. Det er små forskjeller mellom disse to gruppene når det gjelder redusert gangtid til og fra holdeplassen. Det er også små forskjeller i trafikantenes vektlegging av økt frekvens, avhengig av om det er arbeids- eller fritidsreiser. Sammenlikner vi med tidligere undersøkelser, er erfaringene noe blandet. I to norske undersøkelser hvor bilisters vektlegging av reisetid og frekvens for kollektivtransporten er kartlagt, finner de at arbeidsreisende vektlegger frekvens høyere enn det fritidsreisende gjør (Dreyer og Nicolaisen 1991, Polak og Jones 1991). I en sammenstilling av svenske og nederlandske undersøkelser konkluderes det med at fritidsreisende vektlegger frekvens høyere enn for arbeidsreiser (Widlert 1989). Dette kan tyde på at det ikke er selve reisemålet, men hvilke trafikantgrupper som reiser i fritiden som bidrar til disse forskjellene mellom arbeids- og fritidsreiser. Fritidsreisende legger større vekt på å unngå forsinkelser enn arbeidsreisende, og høyinntektsgrupper legger større vekt på hyppige avganger og høy regularitet enn de med lavere inntekt. Det er små variasjoner i trafikantenes verdsetting av gangtid til/fra holdeplassen. Det er i første rekke de eldste trafikantene som legger merkbart større vekt på kortere gangtid (Norheim og Stangeby 1993).

3.3 Heller lengre reisetid enn bytte

Kollektivtrafikanter har en høy verdsetting av direkte reiser uten bytte. Selv ved bytte til ventende transportmiddel har trafikantene en betalingsvillighet for å slippe å bytte. Denne betalingsvilligheten

kan uttrykkes ved en økning i billettprisen på vel 2 kroner pr reise i Oslo til vel 8 kroner pr reise i de fem mellomstore byene.

Tabell 3.2: Verdsetting av å slippe å bytte transportmiddel underveis. Kroner pr reise. Samvalganalyse i syv norske byer

| | Oslo | Drammen | Fem mellomstore byer |
|---------------------------|------|---------|----------------------|
| Direkte bytte | 2,25 | 2,40 | 3,20-8,30 |
| Bytte med 5 min ventetid | 4,00 | 12,20 | - |
| Bytte med 10 min ventetid | 5,75 | 22,00 | 8,20-23,00 |

Det er ikke noe som tyder på at de som reiser kort, ser på det å bytte underveis som noen større ulempe enn de som reiser langt. Men de som reiser langt, aksepterer i mindre grad ventetid ved bytte.

Undersøkelsen i Drammen viste også at trafikantene som faktisk hadde byttet, ikke så på bytte som en så stor ulempe som trafikanter som ikke hadde byttet transportmiddel underveis.

Kollektivselskapene kan umulig tilby direkteruter på alle mulige reiserelasjoner. Resultatene i disse undersøkelsene understreker behovet for å gjøre overganger mellom transportmidler så smidig som mulig.

3.4 Selv korte forsinkelser er et problem

Forsinkelser vil normalt øke reisetiden og gjøre det vanskeligere for trafikantene å planlegge reisen. Undersøkelsen i Oslo viser at selv korte forsinkelser kan oppleves som et problem (Norheim og Stangeby 1993). Dette samsvarer godt med andre undersøkelser av trafikantenes vektlegging av forsinkelser (Bradley og Gunn 1990, Bates og Copley 1988, Widlert 1989).

3.5 Trafikantene i Oslo foretrekker trikk og tog

Undersøkelsen i Oslo viser at trafikantene har preferanser for skinnegående transport, både når det gjelder reisekomfort og ut fra en generell vurdering av transportmidlene. Under ellers like vilkår, det vil si når reisetid, frekvens, forsinkelser m v er like for alle transportmidler, vil det være en større sannsynlighet for at trafikantene velger trikk eller tog framfor buss eller T-bane (Stangeby og Norheim 1993).



Oslo-trafikanterne har preferanser for skinnegående transport.

3.6 Grunnlag for nytte-kostnadsanalyser

For di billettprisen er med som en av faktorene i samvalgundersøkelsene og endringer i frekvens, gangtid m m vurderes opp mot endringer i billettprisen, får man et kroneanslag på verdsettingene av ulike forbedringer. Dette gir et uttrykk for trafikantenes nytte av ulike tiltak, som kan brukes som et ledd i nytte-kostnadsvurderinger.

I forbindelse med undersøkelsen i Tromsø, Trondheim og Kristiansand ble det foretatt vurderinger av den samfunnsøkonomiske lønnsomheten i byenes kollektivtrafikksatsinger (Hammer og Norheim

1993). For å bedømme hvilke typer tiltak som ga størst nytte for trafikantene, ble det sett nærmere på de "generaliserte reisekostnadene" før og etter at tiltakene ble gjennomført. Generaliserte reisekostnader uttrykker trafikantenes samlede verdsetting av ulike standardfaktorer og pris, angitt i et samlet kronebeløp. Beregningene viste at de nye tilbudene, med noen unntak, hadde redusert passasjerenes generaliserte reisekostnader fra før- til etter-situasjonen.

Samvalgdataba i nytte/kostnadsvurderinger av en planlagt omlegging av rutetilbudet i Drammen

I Buskerud fylkeskommune ble verdsettingsdata benyttet i forbindelse med en vurdering av en omlegging av tilbudet. De ble koblet sammen med billettsalgsstatistikk, reisedata og kostnadstall og brukt til å vurdere konsekvensene av de planlagte endringene (Kjørstad m fl 1996). Analysen viste at den beregnede nytten ville overskride kostnadene på de fleste rutene, men at man burde se på alternative løsninger for enkelte deler av det foreslåtte ruteopplegget. Det foreslåtte rutetilbudet ble deretter noe omarbeidet og satt i verk. Passasjertallene viste etter en tid vekst på de ventede delene av rutenettet.

(Kilde: Buskerud fylkeskommune)

4. Hvilke tiltak har hatt ”best effekt”?

Hovedformålet med Forsøksordningen har vært å bidra til mer ressurs- og miljøvennlige transportløsninger tilpasset brukernes behov. Et viktig delmål har derfor vært å få flere til å bruke kollektive transportmidler framfor bil, men også å utvikle mer miljøvennlig kollektivtransport.

Det har vært bevilget penger til et bredt spekter av tiltak. Når man skal diskutere og sammenlikne effektene av dem, må effektene ses i sammenheng med formålet med tiltakene. Noen tiltak er direkte etterspørselsstyrende tiltak, som for eksempel økt frekvens og takstreduksjoner. Andre tiltak har en mer indirekte effekt, som for eksempel arbeid med organisering og kvalitetshåndbøker. Dette kapitlet er konsentrert om effekter av tiltak som kan ha en direkte etterspørselsvirkning.

4.1 Effektene av takstreduksjoner forutsetter et godt kollektivtilbud

Takster spiller en sentral rolle for kollektivtransporten. Takster er både et virkemiddel for å skaffe flere passasjerer og en finansieringskilde for å opprettholde et tilbud. Valg av ”riktig” takstnivå avhenger av hva som gir størst effekt på etterspørselen; lavere takster eller et bedre tilbud. Hvis de økte kostnadene ved nye passasjerer er høyere enn billettinntektene, øker underskuddet. De ytre rammebetingelsene, ikke minst prisen på bensin og den øvrige finansieringen av kollektivtilbudet, har også betydning for hva takstnivået bør være.

Takster er et kontroversielt tema, og forventningene til takstforsøkene i Forsøksordningen var store.

Hovedtyngden av takstforsøkene har vært konsentrert om prisreduksjoner på månedskort, klippekort eller enkeltbillett. Resultatene viser at lavere takster alene gir en begrenset effekt. Effekten har vært størst der takstreduksjonene har vært kombinert med andre forbedringer av tilbudet. Jo bedre kollektivtilbudet var i forsøksområdet før takstreduksjonen, desto bedre effekt har takstforsøkene hatt. Effekten økes hvis reduserte takster målrettes mot bestemte grupper og kombineres med en aktiv og direkte markedsføring (Stangeby og Norheim 1995).

4.1.1 Det må store takstreduksjoner til

Generelt er prisfølsomheten lav. Dette innebærer at det skal store takstreduksjoner til før det får merkbar innvirkning på folks reisemiddelvalg. Prisfølsomheten avhenger av hvilken valgmulighet den enkelte har. Tilgang til bil og andre muligheter for å velge transportmåte reduserer prisfølsomheten.

Prisfølsomhet måles ofte i form av priselastisiteter. Dette er et mål på prosentvis endring i etterspørselen for hver prosent takstene økes eller reduseres. Den gjennomsnittlige priselastisiteten innenfor Forsøksordningen er -0,2, dvs 10 prosent takstreduksjon gir ca 2 prosent økt etterspørsel. Dette er noe lavere enn internasjonale studier, som viser en verdi på -0,3 (Stangeby og Norheim 1995). Det er også lavere enn det som i gjennomsnitt er funnet i en analyse for de 10 største byområdene med en priselastisitet på -0,34 (Norheim og Renolen 1997). Dette kan tyde på at den store andelen miljøkort rettet mot faste månedskortbrukere samt kvaliteten på rutetilbudet, kan ha bidratt til å redusere effekten av takstforsøkene.

Takstforsøkene i Molde og Ålesund skiller seg positivt ut blant takstforsøkene. Dette har trolig sammenheng med at her har man kombinert takstrabatten med en aktiv markedsføring og dermed redusert den tregheten som ligger i innføring av nye takstrabatter. Miljøkortet i Mo i Rana og Mosjøen skiller seg ut i den andre retningen med priselastisiteter på henholdsvis -0,12 og -0,11.

Miljøkortet i Molde er unntaket som bekrefter regelen

Miljøkortet i Molde ga 35 prosent rabatt på vanlig månedskort for voksne, i tillegg fikk barn tilbud om Miljøkortet til redusert pris. Kollektivtrafikken økte med mellom 35-40 prosent de to første årene som følge av dette. Det har heller ikke ført til inntektstap, fordi tap ved overgang fra enkeltbillett og klippekort til miljøkort er blitt mer enn oppveid av nyskapt trafikk. Miljøkortet ble godt markedsført.

(Samferdsel nr 3/1993)

Tabell 4.1: Beregnede priselastisiteter basert på takstforsøkene innenfor Forsøksordningen for kollektivtransport. (Kilde: Hammer 1995a)

| Takstrabatt | Priselastisitet |
|--|-----------------|
| Jubileumskort Kristiansand | -0,35 |
| Miljøkort i Molde | -1,0 |
| Miljøkort i Ålesund | -0,57 - -0,42 |
| Miljøkort i Mo i Rana | -0,12 |
| Miljøkort i Mosjøen | -0,11 |
| Reduserte takster i Moss | -0,25 |
| Differensierte takster Kongsberg | -0,25 |
| Miljøkort i Kristiansund | -0,18 |
| Miljøkort i Mo | -0,30 |
| Gjennomsnitt for alle takstforsøkene innenfor Forsøksordningen | -0,20 |

De langsiktige effektene av takstrabattene er større enn de kortsiktige. Sammenliknet med det første året viser alle takstforsøkene som er evaluert høyere salgstall noen år etter innføringen (Renolen 1994). På lang sikt kan takstendringer påvirke anskaffelse av bil (spesielt bil nr to), valg av bosted og arbeidssted.

Internasjonale studier antyder at den langsiktige effekten av takstreduksjoner er ca dobbelt så stor som den kortsiktige (Goodwin 1988). Dette samsvarer godt med erfaringene fra Forsøksordningen.

4.1.2 Etterspørselen avhenger av type rabatt

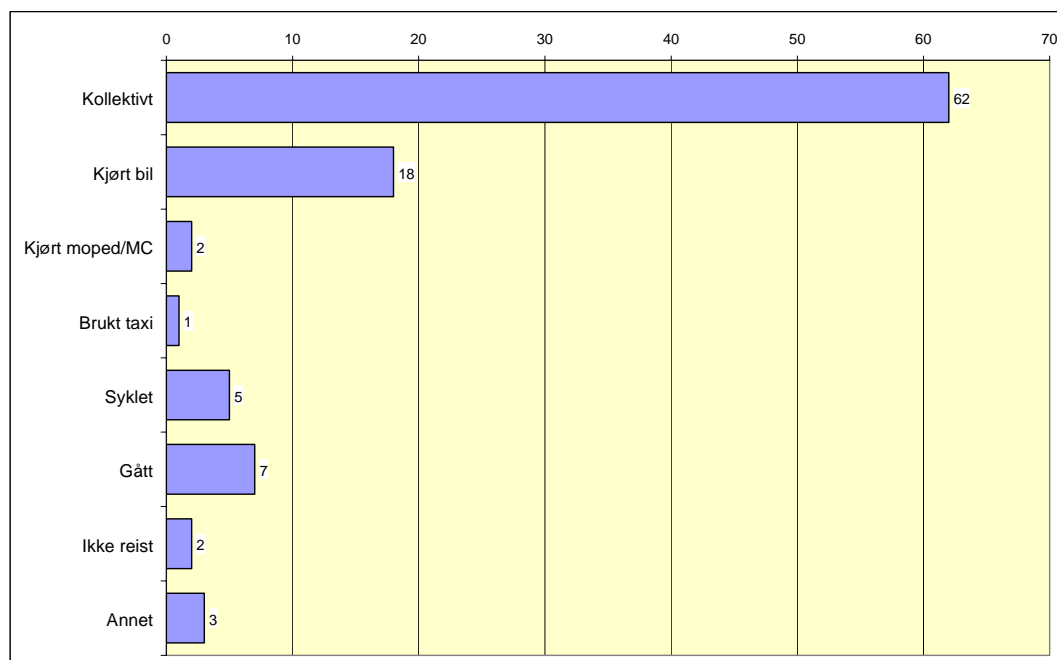
Takstforsøkene er gjennomført i mange former:

- **Generell takstrabatt**, dvs generell reduksjon på alle billettslag for alle brukergrupper
- **Takstdifferensiering**, dvs ulike priser avhengig av reisetidspunkt, kvalitet m m
- **Endret takstsystem** med nye rabattyper som for eksempel husstandskort
- **Taktsamordning/forenkling**, for eksempel overgangsordninger mellom buss og tog.

Analysene viser at samlet sett for alle takstforsøkene ville seks av ti reist kollektivt uavhengig av prisreduksjonen. Hver femte trafikant oppgir at de ville reist med bil dersom rabatten ikke hadde vært gitt (figur 4.1).

Men det er klare forskjeller mellom de ulike typene takstforsøk. Husstandskort ser ut til å ha trukket flest nye reisende (figur 4.2), og det har også den største andelen som oppgir bil som alternativ. På den andre siden har forsøkene med lavere takster for enkeltbilletter og klippekort gitt færrest nye trafikanter. Dette har blant annet sammenheng med bruksområdene for de ulike billettslagene og at husstandskortet var et ekstremt billig kortslag.

Erfaringene fra Forsøksordningen viser at målrettede takstforsøk har hatt best effekt, dvs de som er rettet mot bestemte målgrupper eller markedssegmenter. Samtidig krever dette god markeds-kunnskap, og faren for å mislykkes er stor.



Figur 4.1: Alternativt transportmiddel om takstilbudet ikke fantes. Forsøksordningen 1991-1995. Prosent. N=5714. (Kilde: Fyhri 1998a)

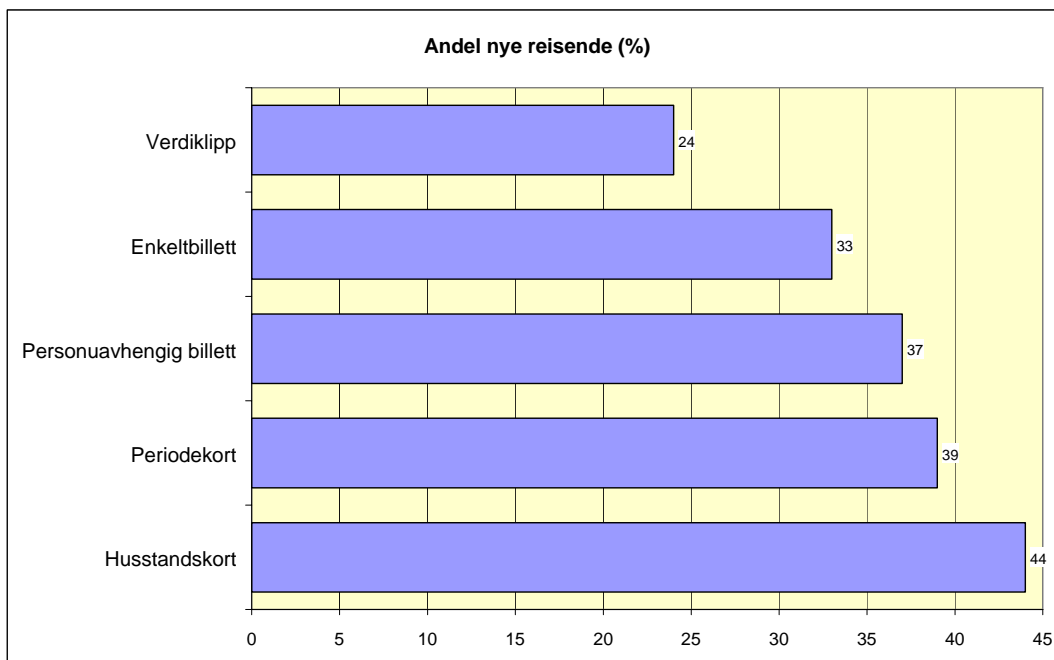


Fig 4.2: Husstandskort ser ut til å ha trukket fleste nye reisende

Husstandskort på Tromøya utenfor Arendal

Her ble det introdusert et tilbud hvor hver husstand kunne kjøpe et husstandskort til 350 kroner måneden, uavhengig av antall medlemmer i familien. Hvert husstandsmedlem fikk sitt eget kort og kunne reise uavhengig av de andre. Prisen på husstandskortet var lavere enn for vanlig månedskort, slik at det også var lønnsomt for husholdninger med bare én person. Kortet er gyldig på Tromøya og mellom Tromøya og Arendal byområde en drøy mil unna. Det ble gitt muligheter for automatisk trekk hver måned og månedsmærke tilsendt i posten. Det ble aktivt markedsført, blant annet ved hjelp av de lokale velforeningene. De besøkte husstanden med informasjonsmateriell.

Spørreundersøkelser viste at det var 46 prosent nye kollektivpassasjerer blant brukerne. 28 prosent av alle passasjerene ville kjørt bil dersom husstandskortet ikke eksisterte, mens 15 prosent sier de ville gått eller syklet.

(Samferdsel nr 3/1993)

4.1.3 Ulike trafikantgrupper reagerer forskjellig på takstendringer

Ulike grupper trafikanter reagerer forskjellig på prisendringer. Noen prioriterer lavere pris og enklere standard, mens andre gjerne kan betale litt for å reise mer komfortabelt. Hvordan prisendringer virker inn på den enkeltes valg av transportmåte,

er først og fremst avhengig av hvilke valgmuligheter man har. Noen viktige forskjeller på grupperes følsomhet for prisendringer er (Stangeby og Norheim 1995):

- Rushtidstrafikanter er minst prisfølsomme
- Fritidsreisende er mer prisfølsomme enn arbeidsreisende
- Barn og ungdom er mer prisfølsomme enn voksne
- Bilhold øker prisfølsomheten
- Lavinntektsgrupper er lite prisfølsomme
- Prisfølsomheten er større på korte enn på lange reiser.

Man bør utnytte kunnskapen om variasjoner i prisfølsomheten når man utvikler målrettede og markedsstilpassede takstsystemer.

Resultatene fra Forsøksordningen tyder på at rabattene på sesongkortene (husstandskort, personuavhengig rabatt, periodekort) har utløst ny reiseaktivitet utover de tradisjonelle skole-/arbeidsreisene. Innføringen av slike kort har størst effekt på private besøksreiser og innkjøps-/servicereiser. For andre typer takstforsøk gjelder det motsatte, altså at effekten er størst på arbeids- og skole-reiser.

Det er et markant skille mellom sesongkortene og andre typer takstforsøk når det gjelder hvilke trafikantgrupper som er trukket over på kollektivtransporten. Sesongkort tiltrekker seg skoleelever og kvinner og i en liten grad pensjonister. De andre billettslagene appellerer mer til hjemmевærende,

pensjonister og menn. Felles for både sesongkort og andre billettslag er at de har tiltrukket seg trafikanter med god tilgang til bil (Fyhri 1998a).

4.2 Pendel/ringruter har gitt størst andel nye trafikanter

Innenfor Forsøksordningen er det blitt prøvd ut mange nye rutetilbud i ulike deler av landet. Et av målene med de nye tilbudene har vært å skaffe kollektivtransporten nye kunder.

Undersøkelsene viser at halvparten av passasjerene som har brukt de nye tilbudene ville ha reist kollektivt uansett, det vil si med andre ruter eller billettslag.

Andelen nye trafikanter er 45 prosent, alle relevante tiltak sett under ett. Forskjellige typer tiltak har i ulik grad tiltrukket nye trafikanter. Pendel-/ringrutene har vist seg å være mest effektive i så måte ved at 85 prosent av brukerne er nye trafikanter, jfr figur 4.4.

Andelen for småbussene er også høy. En forklaring på dette er at de fleste av pendel- og ringrutene og småbussrutene er innført som helt nye rutetilbud på steder hvor det ikke fantes noe buss-tilbud tidligere. Lokale ekspress- og høy-

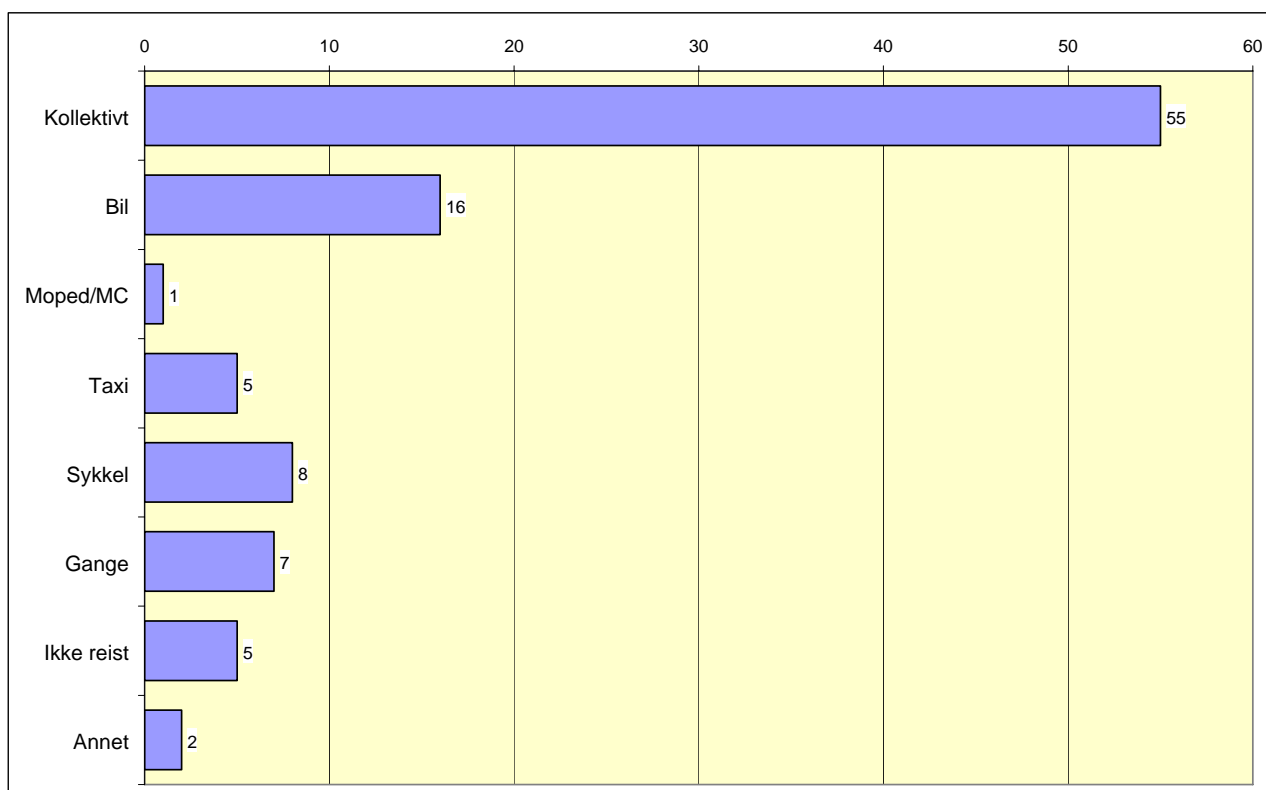
standardruter har en lav andel nye reisende med 26 prosent. Dette skyldes at det i stor grad er rutetilbud i rushtrafikken i byområder med relativt mange konkurrerende rutetilbud.

Ringbuss i Årdal

Tilbudet omfattet en daglig ringbussordning for eldre og funksjonshemmede i Årdal kommune, i tillegg til tilbud om skoleskyss for elever som ikke hadde rett på slik skyss, men som hadde trafikkfarlig skoleveg. På grunn av økonomiske forhold ble ringbusstilbudet begrenset fra fem til tre dager i uka og ble dermed i begrenset grad brukt til skoleskyss. Tilbudet ble utvidet til flere tettstedsområder disse tre dagene.

Passasjerstatistikken viste en økning i antall kollektivreiser på 64 prosent fra 1994 til 1996.

(Kilde: Sogn Billag L/L 1997)



Figur 4.3: Alternativ reisemåte for trafikanter i forsøk med nye rutetilbud innenfor Forsøksordningen. Prosent. N=14566 (Kilde: Fyhri 1998 b)

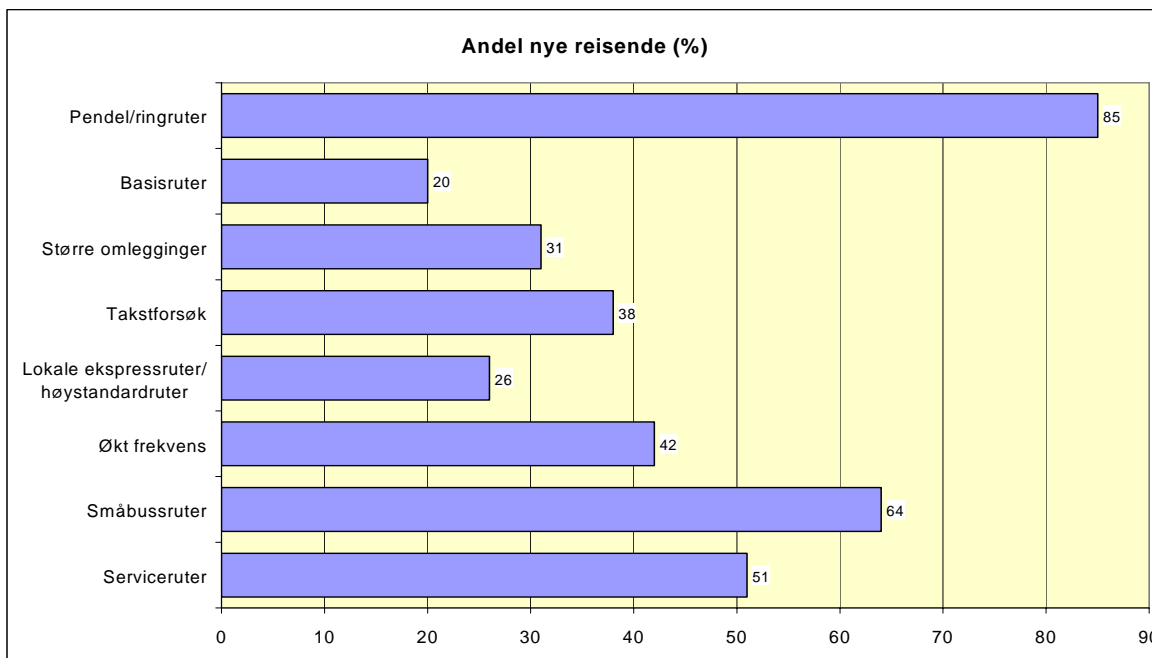


Fig 4.4: Andeler nye trafikanter for ulike typer nye rutetilbud og takstforsøk innenfor Forsøksordningen. (Kilde: Fyhri 1998b)

Videreutvikling av bybusstilbudet i Namsos

Fylkesbilene i Nord-Trøndelag ønsket å utvide bybusstilbudet i Namsos med supplerende småbussruter til to nye boligområder, Fossbrenna og Høknåsåsen. Det ble samtidig laget et bybusskonsept med felles navn og logo for alle bybussene og gjennomført en navnekonkurranse for dette konseptet. I det nye driftsopplegget ble antall avganger økt fra 27 til 109 pr uke, noe som medførte en årlig merproduksjon på 35 000 vognkilometer. Bybuss-sonen omfatter 8000 innbyggere.

Billettinntektene økte med 40 prosent det første året og antall reisende med 38 prosent. Prosjektet ble videreført.

(Kilde: Fylkesbilene i Nord-Trøndelag 1997)

I gjennomsnitt for alle forsøk med nye rutetilbud oppgir 5 prosent at de ikke ville reist dersom det aktuelle tilbudet ikke eksisterte. Tilbudene gir en positiv miljøgevinst i den forstand at det gir mennesker større mulighet til å delta i aktiviteter. De ulike tilbudstypene har ulike funksjoner som andelen nye trafikanter må ses i forhold til. Småbussene settes ofte inn i områder hvor det ikke finnes noe tilbud fra før og hvor etterspørselen er for lav for et ordinært busstilbud. Derfor blir potensialet for nye kollektivreisende også stort. Service-

rutene har noe av den samme karakteren, men er i tillegg et mer nisjepreget tilbud med oppgradert service for eldre og personer som er dårlige til bens. Ekspressruter er som regel et bytilbud som opprettes på strekninger hvor det fra før finnes et tilbud, men hvor ekspressavgangene har færre stopp og kortere reisetider enn det ordinære rutetilbudet. Økt frekvens innføres også hvor det finnes et mer lavfrekvent tilbud fra før og hvor etterspørselen er høy.

4.3 Pendel/ringruter har tiltrukket flest bilister

Å få mange nye trafikanter over på kollektivtransporten kan bidra til å redusere forurensning og helseproblemer knyttet til transport. Men økt antall kollektivtrafikanter er ikke noe mål i seg selv. En forutsetning for gevinst i miljøssammenheng er for det første at de nye kollektivtrafikanter kommer fra transportmidler som er mer miljø- og ressurskrevende, som for eksempel bilen. Med kollektivtransport tar hver trafikanter mindre plass i trafikken og støy/avgasser pr trafikanter kan reduseres. En forutsetning er et visst belegg i de kollektive transportmidlene og at kjøretøytype er tilpasset passasjermengden.

Personer som alternativt ville gått eller syklet vil derfor ikke være noen hovedmålgruppe med miljøgevinster som utgangspunkt. Samtidig viser analyser at folk som bor i områder med et godt utbygd kollektivtilbud går og sykler mer enn andre. Dette tyder på at gange og sykkel i like stor grad er et supplement til kollektivtransporten som en konkurrent (Norheim og Renolen 1997).



Overgang fra bil til kollektivtransport kan gi miljøgevinster.

Alle nye rutetilbud, sett under ett, oppgir 16 prosent av trafikantene at de alternativt ville kjørt bil på den aktuelle reisen. Andelen varierer mellom de ulike typer tiltak.

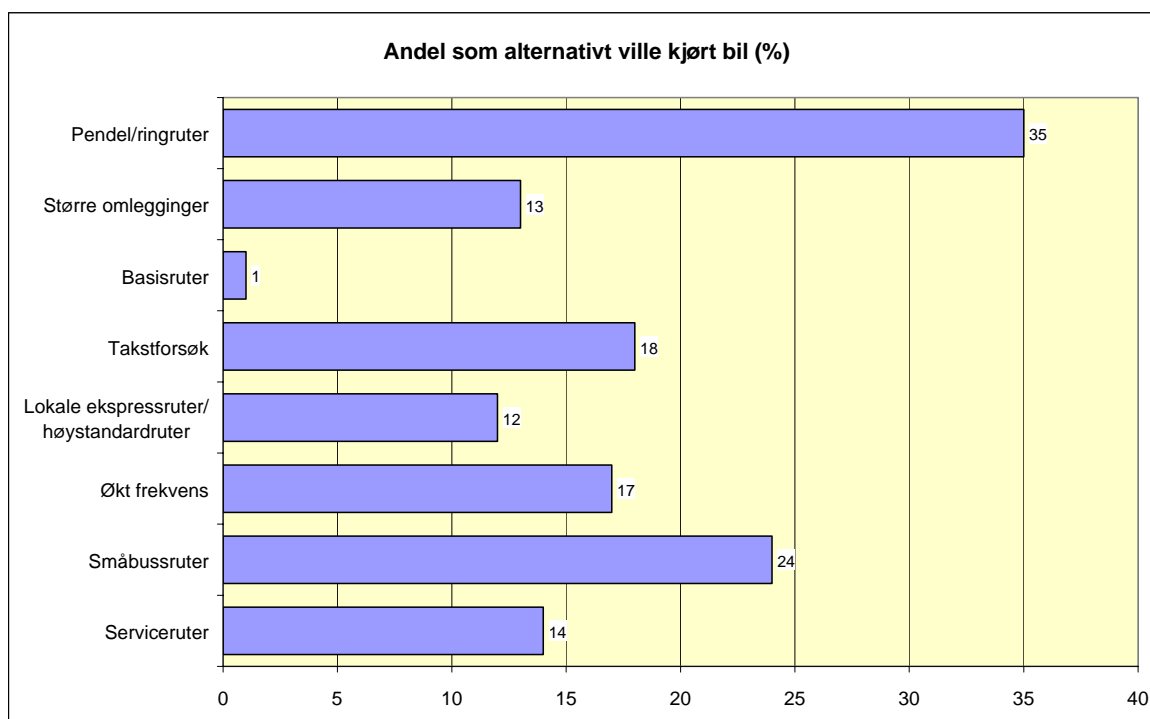
Det er pendel-/ringrutene som trekker flest reisende (35 prosent) over fra å kjøre bil til å reise kollektivt.

Småbussrutene har også en relativt høy andel som alternativt ville ha kjørt bil (24 prosent). Men på den annen side har også småbuss-forsøkene den høyeste andelen som sier at de alternativt ville ha valgt å gå eller sykle (32 prosent).

Analysene viser at de nye rutetilbudene på samme måte som takstforsøkene har størst sannsynlighet for å lykkes blant passasjerer som har førerkort og tilgang til bil. I likhet med sesongkortforsøkene er det på arbeids- og skolereiser at endringen i rutetilbudene har størst sannsynlighet for å trekke nye trafikanter over på kollektivtransporten.

Nye ruter (serviceruter, småbuss, taxi og pendel-/ringruter sett under ett) tiltrekker i større grad skoleelever enn yrkesaktive og i liten grad pensjonister. For servicerutene er imidlertid andelen pensjonister svært høy.

Hvis vi ser bort fra andre forhold (eksisterende kollektivtilbud, alders- og kjønnsforskjeller osv), er fortsatt pendelrutene klart mest effektive i å trekke til seg nye passasjerer innen gruppen nye ruter. Innen gruppen supplerende tilbud er det isolert sett frekvensforsøkene som er mest effektive og høystandardrutene som er minst effektive (Fyhri 1998b).



Figur 4.5: Andeler trafikanter som alternativt ville kjørt bil etter tiltakstyper (nye rutetilbud og takstforsøk)

4.4 Ikke overført tilstrekkelig biltrafikk til å oppnå reduksjon i samlet utslipp

I et prosjekt finansiert av Nordisk komité for transportforskning (NKTF) og Norges forskningsråd ble det sett nærmere på under hvilke forutsetninger kollektivtransport fungerer som miljømessig tiltak ved å medvirke til å begrense forurensende utslipp. Her ble det blant annet beregnet endringer i trafikkarbeid og utslipp for noen forsøk i Forsøksordningen. Det ble sett nærmere på forsøk i Kristiansand og Trondheim (frekvensøkninger) og Molde (takstforsøk). Det ble også gjort modellberegninger i Tromsø.

Et mål på effekten av kollektivtiltakene som er relevant i forhold til utslipp, er hvor mye trafikkarbeid som overføres fra personbil for hver ny vognkm som kjøres med buss.

Beregningene viste at antall bilkm gikk ned i alle byene, mens trafikkarbeidet med buss økte, med unntak av Molde. Forsøkene i Kristiansand og Trondheim bidro imidlertid ikke til å overføre tilstrekkelig med biltrafikk til bussene til at de samlede utslippene av CO₂ og NO_x gikk ned som følge av tiltakene.

Det konkluderes med at et kollektivtiltak som innebærer tilbudsøkning uttrykt ved kjørte vognkm, må medføre at det "overføres" fra 4 til 7 bilkm pr nye kollektive vognkm for at tiltaket skal medføre reduksjon i CO₂-utslipp. For NO_x-utslipp trengs det en overføring på 1 til 10 bilkm. Dette er avhengig av hvilken driftsform som settes inn. I forhold til 1990-situasjonen vil den forventede reduksjon i utslipp fra personbiler og busser medføre at det da må overføres mer enn 4,5 personbilkm pr busskm for at CO₂-utslippene skal reduseres, og ca 15 for at NO_x-utslippene skal reduseres (Solheim m fl 1994).

4.5 Økt frekvens betyr mye for kollektivtrafikanter i byområder

Forsøksordningen viser at økt frekvens står øverst på ønskelista over standardforbedringer av kollektivtilbudet.

Dybdeundersøkelsene av trafikantenes prioriteringer viser også at økt frekvens, det vil si kortere ventetid, vektlegges høyt, og høyest i større byområder med et godt utbygd kollektivtilbud (Stangeby og Norheim 1993, Kjørstad m fl 1994 og Kjørstad 1995). Disse resultatene underbygges også av den nasjonale reisevaneundersøkelsen i 1991/92, som viser klare sammenhenger mellom antall avganger og reisefrekvens med kollektive transportmidler (Norheim og Renolen 1997).

Tabell 4.2: Viktigste standardfaktorer trafikantene ønsker forbedret på kollektivtilbudet. Data fra mar-

kedsundersøkelsene i ti fylker. Prosent. (Kilde: Kjørstad 1995b)

| Standardforbedring | Prosent |
|----------------------------|---------|
| Ingen/bra som det er | 17 |
| Flere avganger | 52 |
| Dekke utkantstrøkene bedre | 6 |
| Utvidet rutenett | 5 |
| Bedre korrespondanse | 4 |
| Flere/bedre holdeplasser | 3 |
| Bedre service/informasjon | 2 |
| Antall trafikanter | 10 286 |

4.6 Nye rutetilbud for å utnytte nisjer har gitt ulike resultater

Innføring av helt nye rutetilbud har gjerne bakgrunn i ønsket om å gi mer skreddersydde tilbud til ulike grupper og utnytte nisjer i markedet. Innenfor Forsøksordningen har det vært prøvd ut ulike former for slike skreddersydde tilbud, som for eksempel serviceruter, bestillingstransport og ekspressbusser/høystandardruter.



Servicebusser har oppgradert tilbud.

4.6.1 Serviceruter er et skreddersydd tilbud

Servicelinjer er et målrettet tilbud mot eldre og bevegelseshemmede trafikanter. Linjene kjøres med små busser med oppgradert service, blant annet med bedre på- og avstigningsforhold.

Servicerutene har altså en større andel eldre trafikanter, og flere benytter tilbudet på innkjøps-/servicereiser enn på andre typer reiser. De har også en større andel passasjerer som oppgir at de ikke ville reist dersom serviceruta ikke eksisterte (7 prosent). Serviceruter kan dermed også være et positivt bidrag til de reisendes velferd. Forsøkene har også vist at servicerutene kan være en møteplass og lokal miljøskaper. Noen tar en tur med serviceruta bare for å komme ut og treffe folk.

En av ti servicebussbrukere ville brukt taxi dersom ruta ikke eksisterte. Dette er langt høyere enn for andre typer tilbud. Dette kommer sannsynligvis av at førerkortandelen blant brukerne er lav, det eksisterer få aktuelle alternative kollektivtilbud, og i tillegg er flere av servicelinjene opprettet i tilknytning til TT-tjenesten.

Servicebussen i Oslo

Den første servicelinjen i Oslo med støtte fra Forsøksordningen ble opprettet høsten 1991. Dette var et samarbeidsprosjekt mellom TT-divisjonen og Busdivisjonen i Oslo Sporveier, som en følge av innføringen av nye kriterier for å bli godkjent som TT-kunde.

Linje 64S hadde avganger hver time mellom kl 10 og kl 17 på virkedager og mellom kl 10 og 15 på lørdager og søndager. Bussene var spesialbygde for handikaptransport og hadde 18-22 sitteplasser, lavt gulv og ramper for på- og avkjøring. Det ble informert på institusjoner i de aktuelle bydelene, i avisene og rutene ble sendt i posten til dem som bodde langs traséen. Det ble også sendt brev til alle TT-brukerne samt til dem som hadde mistet sin rett som TT-bruker.

Tilbudet ble fort svært populært, og linje 64S ble tildelt Oslo kommunes servicepris for 1992. Det kom snart ønsker om å få opprettet servicelinjer i andre bydeler. Det ble opprettet ytterligere fire linjer i løpet av 1992 og 1993. Ikke alle fungerte like bra, så noen ruter ble justert og andre lagt ned. Brukerne var meget godt fornøyd med de nye tilbudene. Tellinger viste at bortimot 20 prosent av passasjerene hadde TT-kort og således adgang til å bestille taxi. Den første linjen (64S) fikk etter hvert så stor trafikk at deler av den måtte skilles ut som egen linje.

4.6.2 Bestillingstransport gir nye muligheter

Bestillingstransport er etterspørselsstyrt kollektivtransport i mer eller mindre faste ruteopplegg. Oppsatte ruteavganger kjøres bare når det finnes passasjerer som har bestilt, og dermed minimaliseres tomkjøringen.

Hovedformålet med bestillingsruter er å gi et visst minste transporttilbud når trafikkgrunnlaget er for lite for faste ruter, eller gi et spesialtilbud til bestemte grupper. Innenfor Forsøksordningen er det prøvd ut bestillingsruter både i spredtbygde strøk og i byområder (Frøysadal 1994).

Tilbudene er ofte rettet primært mot bestemte målgrupper og reisemål, selv om de som regel har vært åpne for alle. De fleste bestillingsrutene i Forsøksordningen er enten direkteruter til/fra kommunesenter, lokalsenter, anlegg for fritidsaktiviteter eller materuter i korrespondanse med andre kollektive transportmidler. Viktige målgrupper er eldre/pensjonister, funksjonshemmede, hjemmeværende, barn og ungdom. Brukerne betaler vanligvis ordinær rutetakst. Erfaringer fra utlandet viser at passasjerene stort sett aksepterer at prisen kan ligge til dels betydelig over rutetakst, fordi kvaliteten på tilbudet også er høyere.

Bestillingsruter i Suldal

Suldal er en spredtbygd kommune hvor de aller fleste innbyggerne må bruke båt eller ferge for å nå de nærmeste byene, Stavanger og Hauge-sund. Bakgrunnen for forsøket med bestillingsruter var at de eksisterende bussrutene hadde lav utnyttelse.

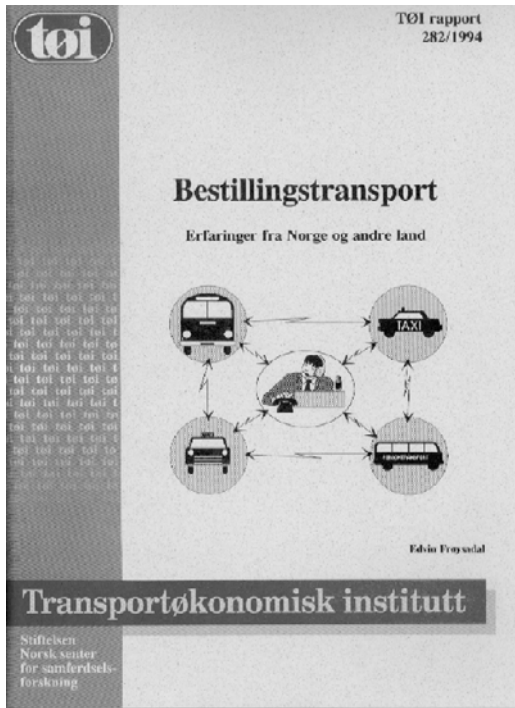
Hovedpunktene i opplegget var at skole- og gjennomgående bussruter gikk som før, alle andre lokale bussruter i området ble innstilt og bestillingsruter ble opprettet for transport til og fra eksisterende gjennomgående bussruter og hurtigbåtanløp.

Bestillingsrutene kjørte helt fram til boligen og transporten måtte bestilles hos Suldal Billag innen kl 1530 dagen før reisen. Prisen var vanlig busstakst. Alle husstandene ble tilsendt orienteringskriv, det var møte i grendeutvalg og annonser/omtale i lokalavisa og lokalradioen. Ved inntil fire personer ble drosje benyttet, og var det flere, ble en ti-seters småbuss benyttet.

I begynnelsen var bruken beskjeden. Etter en ny informasjonsrunde tok etterspørselen seg opp. Sammenliknet med situasjonen før forsøksperioden ble det registrert en økning i antall kollektivreiser pr uke på ca 45 prosent (fra 66 til 96 reiser). Billettinntektene økte med 20 prosent. Driftskostnadene gikk noe opp i første del av prøveperioden, men ble forventet å gå ned over tid. Ifølge selskapet lå det betydelige gevinster i å integrere bestillingsrutene og transporter til/fra lege, sykehus o.l (Frøysadal 1994, Anesen og Ringholm 1994).

Passasjerbelegget pr kjørt tur er som ventet lave, og det er ikke vesentlige forskjeller mellom by og land. Bestillingsfristene er gjennomgående kortere i byene enn på landsbygda. Det er ikke påvist

noen klar sammenheng mellom bestillingsfrist og passasjerbelegg eller kostnadsdekningsgrad. Kor- te bestillingsfrister gir imidlertid større fleksibilitet for den som skal reise, samtidig som det kan bli vanskeligere å samordne reiser, tilpasse vogn- kapasitet og legge opp hensiktsmessige kjøreruter når bestillingsfristen er kort.



Spørreundersøkelsene viser at til dels høye andeler av brukerne (opptil 40-45 prosent) ville ha reist med drosje eller bil dersom rutene ikke hadde eksistert. Det er også enkeltruter hvor 10–15 prosent oppgir at de ikke ville ha reist i det hele tatt. Dette bekrefter at betydningen av et slikt tilbud kan være stor lokalt. Bestillingsruter er også et viktig bidrag til markedsføringen av kollektivtilbudet gjennom å være et skreddersydd tilbud til ulike bruker- grupper.

I brukerundersøkelsen kom det fram at noen få brukere ikke likte å måtte bestille plass når de skulle reise. Enkelte vegret seg for å bestille "egen" bil helt til døra. Slike reaksjoner ser imidler- tid ikke ut til å være særlig utbredt. Noen hadde problemer med å bestille plass på grunn av mang- el på telefon eller informasjon.

Det er mange forhold som er avgjørende for hvor vellykket et tilbud med bestillingstransport blir. Kunnskap, planlegging, samordning, ledelse, infor- masjon og markedsføring er sentrale stikkord for utvikling, iverksettelse og drift av bestillingsruter:

- **Kartlegg transportbehovet i området** (hvor, når, hvor mange?)
- **Vurder samordning med andre transport- tilbud** (vurder hele transporttilbudet i et områ-

de under ett, inkludert for eksempel syketrans- port, andre offentlig betalte reiser)

- **God administrativ ledelse er en forutsetning**
- **Det tar tid å innarbeide tilbudet** (informasjon og muligheter for å justere underveis er viktig)

4.6.3 Ekspressruter/høystandardruter for rush- tidsreisende

Ekspressruter eller direkteruter er i stor utstrekning busser som frakter folk direkte mellom boligom- råder og sentrum, med få eller ingen stopp under- veis. Ekspressrutene tilbys ofte som et tillegg til det ordinære tilbudet i de periodene av dagen da tra- fikken er størst. Lokale ekspressruter med buss er dermed et tilbud spesielt rettet mot folk som skal til og fra jobb i rushtida. Det er 6 ekspressbussforsøk som er evaluert innenfor Forsøksordningen, samt 5 forsøk med høystandardruter, hvor det i tillegg til kortere reisetid er lagt vekt på komfort. På noen av de sistnevnte rutene finnes blant annet en kaffe- automat, aviser og faste plasser. Billettprisen er noe høyere enn regulativet.

Ekspressbuss Hånes - Voiebyen i Vest-Agder

Fra september 1991 ble det innført direkte- busser i rushtida og økt frekvens på ruta Hånes - Voiebyen. I rushtida ble tilbudet doblet, med avganger hvert tiende minutt, og direktebuss til sentrum hver halvtime. På dagtid utenfor rush- tidene økte tilbudet fra tre til fire avganger hver time.

Dette var et ledd i *Kristiansandpakken*, som be- sto av en hel rekke tiltak. I perioden økte den samlede trafikken i området med 30 prosent.

Tre av fire ekspressbusspassasjerer bruker bus- sen til skole-/arbeidsreiser. Ekspress- /høystandardrutene har i gjennomsnitt gitt 26 pro- sent nye reisende. Dette innebærer at de fleste av passasjerene ville reist kollektivt også uten eks- pressrute. 12 prosent ville alternativt kjørt bil (Fyhri 1998b). Dette er lavere andeler enn for både ser- viceruter, småbussruter og forsøk med økt fre- kvens. Det ser dermed ut til at tilbudet i hovedsak har gitt faste trafikanter et bedre tilbud, men uten å trekke så mange nye over på kollektivtransporten.

Høystandardlinjene i Oslo-området - suksess og skuffelse

På strekningene Asker - Oslo og Eidsvoll - Oslo ble det fra 1. februar 1993 prøvd ut høystandardlinjer med turistbuss, mulighet for plassreservering, regulerbare stoler, klaffebord, leselys, kaffe og aviser. Stor-Oslo Lokaltrafikks takstsystem ble benyttet som grunntakst, og i tillegg kom et superbusstillegg.

Eidsvollruta har en total lengde på vel 7 mil, og tilbudet ble gitt en gang pr dag i hver retning. Askerruta kjørte totalt ca 4 mil og hadde to avganger mot Oslo og tre avganger i motsatt retning pr dag.

Resultatene viste at belegget på Eidsvollruta lå på kapasitetsgrensen i begge retninger, mens oppslutningen på Askerruta var så dårlig at ruta etter en tid ble redusert til ordinær avgang. Fra prosjektledelsen er det konkludert med at avstanden og grad av endring i tilbudet spiller en avgjørende rolle. Rutetilbudet fra Asker var i utgangspunktet bedre enn tilbudet fra Eidsvoll før innføring av Superbussen.

Andelen tidligere bilbrukere varierer mellom 3 og 40 prosent for de ulike områdene. Pendelbuss mellom Trondheim og Rissa og høystandardruta mellom Eidsvoll og Oslo har høyest andel tidligere brukere.

Økningen i antall avganger vurderes som bedre enn redusert reisetid (73 og 55 prosent) (Fyhri 1998b). Dette underbygges av dybdeundersøkelsene som ble gjort i flere norske byer, hvor en også så at økt frekvens verdsettes høyere enn kortere reisetid, jfr kap 3.

4.6.4 Barnehagerute vanskelig å få til

Mange foreldre oppgir at de har vanskelig for å reise kollektivt til og fra jobb fordi de skal bringe/hente barn i barnehagen. BO-Bussene i Grenland ville utrede et prosjekt med skreddersydd rutetilbud for transport av barn mellom barnehage og hjem. Etter en spørreundersøkelse blant foreldre og barnehager ble prosjektet skrinlagt. Problemet er at inntakspraksisen gjør at barna som går i samme barnehage ofte bor svært spredt i tillegg til at de skal hjem til ulike tider. Skal det være mulig å etablere et slikt transporttilbud mellom hjem, barnehage og arbeidssted, må dette tas hensyn til allerede ved inntak til barnehagene, heter det i rapporten fra BO-Bussene.



Transport av barnehagebarn.

4.7 Store variasjoner i kostnadsdekning i forsøkene

Et viktig spørsmål for fylkeskommunene og selskapene ved utprøving av nye tilbud er hvordan prosjektene "bærer seg" økonomisk. Bedriftsøkonomisk lønnsomhet er ikke noe godt kriterium for om et tiltak er vellykket eller ikke, men det er viktig å få svar på i vurderingen av videre drift.

De økonomiske forholdene rundt prosjektene er generelt sett mangelfullt rapportert. Derfor finnes ingen fullstendig samleoversikt over økonomien i alle forsøkene.

Kostnadsdekningen (inntekter i prosent av kostnader) varierer betydelig fra selskap til selskap og fra rute til rute. Generelt gjelder at kollektivtransporten har behov for driftstilskudd fra det offentlige for å kunne utnytte ressursene mest mulig samfunnsøkonomisk rasjonelt. Samtidig er det mange enkeltstrekninger og områder som kan kjøres uten tilskudd, og i dag kjører kollektivselskapene i Bergen, Trondheim og Tromsø med langt over 90 prosent kostnadsdekning.

Forsøksprosjektene i Forsøksordningen har høyst forskjellig innhold og driftsbetingelser, og det er stor spredning fra prosjekt til prosjekt når det gjelder ruteproduksjon og passasjerantall. Dette gir i sin tur store variasjoner i særlig kostnader pr passasjer og kostnadsdekning, men også i kostnader pr vognkilometer. Den høyeste kostnadsdekningen er oppnådd i forsøk med økt frekvens og nattbusser (Norheim m fl 1997).

Nattbuss fra Hamar til nabokommunene

I april 1993 ble det opprettet nattbussruter fra Hamar til tettstedene Brumunddal, Moelv, Løten og Stange natt til lørdag og søndag. Tidligere var det ingen rutetilbud fra Hamar til distriktene etter kl 19. Nattbussene hadde avgang kl 01 og kl 03. Billettprisen var 25 kroner for alle reisende og på alle reisestrekninger.

Nattbusstilbudet er blitt utvidet flere ganger, både med ruter inn til Hamar og med ruter på flere strekninger.

På forhånd ble passasjertallet anslått til 125 pr helg. Allerede fra starten lå trafikken på 170 passasjerer. Etter ett års drift var passasjertallet på enkelte helger over 600. Driften i siste halvår 1995 viste at mindre omlegginger kunne gi selvberende ruter og i sluttrapporten av prosjektet ble det regnet som sannsynlig at tilbudet ble videreført.

(Kilde: AS Hamar og Omland Bilruter)

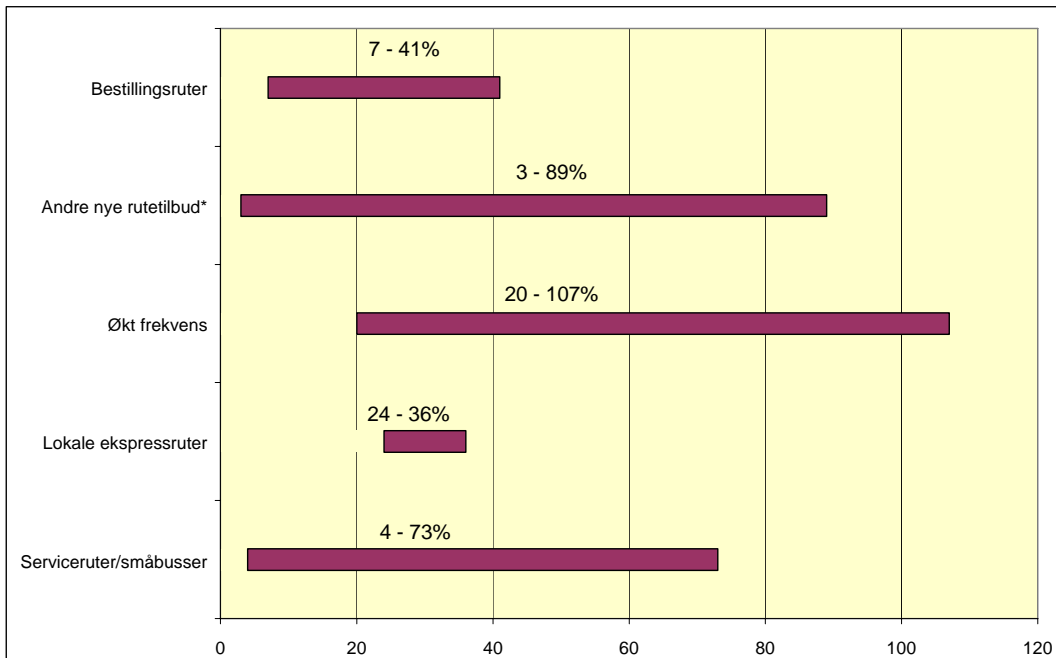
lite overskudd. Dette er miljøkortene i Molde og Ålesund, husstandskortene på Tromøya og i Lillehammer og lavere takster på en ringrute i Sandnes.

Økt antall trafikanter kan også innebære driftsøkonomisk tap

Kostnadene ved å få flere passasjerer er avhengig av om de nye passasjerene reiser i rushtiden eller i perioder med ledig kapasitet. Hvis de økte kostnadene ved nye passasjerer er høyere enn billettinntektene, øker underskuddet.

Antall kollektivreiser i perioder med ledig kapasitet, som midt på dagen, økte under forsøkene med småbuss og serviceruter. Takstforsøkene derimot, ga en større vekst i rushtidsperioder, og dermed behov for å investere i ekstra bussmateriell.

For takstforsøkene har vi i varierende grad opplysninger om økonomien i forsøkene. Av de 18 takstforsøkene hvor vi har fått oppgitt økonomitall, gikk 13 med underskudd (Samferdsel nr 3/1993). Fem forsøk går i økonomisk balanse eller med et



* Inkluderer basistruter, taxi, lokale nattruter, høystandardruter, omlegginger av rutetilbudet og pendel-/ringruter

Figur 4.6: Kostnadsdekning for prosjekter med bevilgningsår 1991-93 hvor dette er rapportert. (Kilde: Norheim m fl 1997, Frøysadal 1994)

4.8 Trafikantenes nytte er en viktig del av samfunnsøkonomiske vurderinger

En fullstendig samfunnsøkonomisk nytte-kostnadsanalyse vil også måtte inneholde eventuelle effekter av endringer i trafikken på miljø, reisetider for øvrig trafikk m v, og hva investeringsbeløpet ville ha kastet av seg i beste alternative anvendelse (alternativ kostnad). Grovt sett kan vi dele virkningene av kollektivtrafikktiltak i effekter for kollektivtrafikken og effekter for samfunnet.

Tabell 4.3: Eksempel på elementer i et samfunnsøkonomisk regnskap for en investering i kollektivtiltak. (Kilde: Hammer og Norheim 1993)

| Effekter for kollektivtrafikken | Effekter for samfunnet |
|---|--|
| Kollektivselskapenes kostnader ved tiltaket | Offentlige investeringer som en følge av tiltaket |
| Effektiviseringsgevinster ved mer rasjonell drift | Samfunnsøkonomiske gevinster ved bedre framkommelighet på vegene |
| Interne miljøgevinster ved mer miljøvennlig drift | Eksterne miljøgevinster ved tiltaket |
| Brukernes nytte av tiltaket | Øvrige trafikanters kostnader ved tiltaket, reisetid med mer |

Tidligere analyser viser at kollektivtrafikantenes nytte av tiltaket utgjør den største posten i et samfunnsøkonomisk nytte-kostnadsregnskap (Larsen 1993). I tillegg vil konkurranseforholdet mot andre

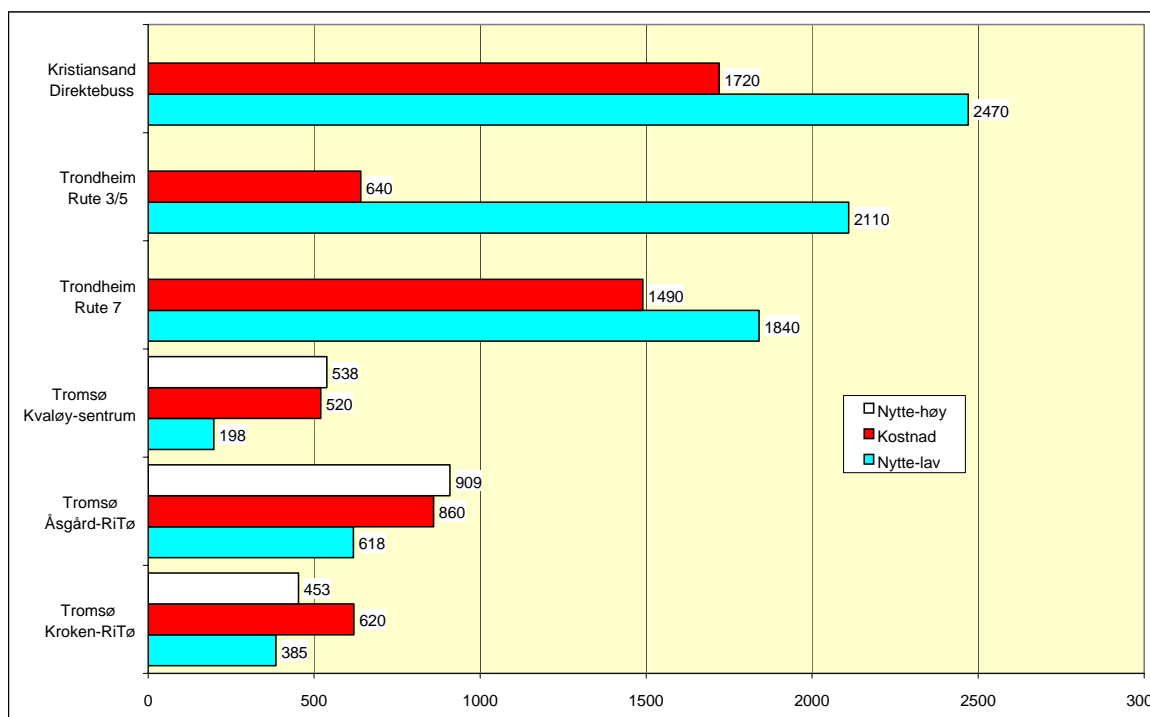
transportmidler, for eksempel reisetidsforholdet bil/kollektivt eller gange/sykkel/kollektivt, være av betydning for om tiltakene vil påvirke reisemiddelvalget (Klæboe 1993).

Innenfor Forsøksordningen er det foretatt samfunnsøkonomiske analyser av noen konkrete rute-tilbud. Her er oppmerksomheten konsentrert om trafikantenes nytte av tiltakene vurdert opp mot kostnadene. Dette er en intern nytte-kostnads-vurdering og som kan gi et bilde av om satsingsmidlene har vært vel anvendte penger.

Den samlede nytte av en forbedring i kollektivtilbudet avhenger av både

- tilbudsendringens karakter
- trafikantenes verdsetting av endringen
- antall passasjerer som får nytte av endringen.

Kjenner vi disse faktorene, sammen med kostnadene ved tiltakene, kan vi si om de isolert sett ("intern samfunnsøkonomisk nytte") har gitt et bedre eller dårligere tilbud for trafikantene. Hvis trafikantenes nytte er lavere enn kostnadene, betyr dette at de ville foretrukket lavere takster framfor de gjennomførte tilbudsendringene (Hammer og Norheim 1993).



Figur 4.7: Samlet nytte for trafikantene og kostnader for kollektivselskapene ved ulike busstilbud i Tromsø, Trondheim og Kristiansand. 1000 kroner pr år. (Kilde: Hammer og Norheim 1993)

I forbindelse med utvidet evaluering av tiltakspakken i de tre forsøksbyene Tromsø, Trondheim og Kristiansand er lønnsomheten ved ulike busstilbud vurdert ved å se trafikantenes samlede nytte (et intervall mellom et lavt og et høyt anslag) i forhold til kollektivselskapenes kostnader ved tiltakene, jfr figur 4.7.

Disse eksemplene viser at direktebussen i Kristiansand og pilotrutene i Trondheim er svært guns-

tige ut fra en nytte-kostnadsvurdering, selv før en har trukket inn eventuelle gevinster ved overført biltrafikk. I Tromsø er nytten av tiltakene stort sett lavere enn kostnadene, noe som betyr at takstreduksjoner hadde vært å foretrekke. Regneeksemplene illustrerer hvordan en kan vurdere lønnsomheten til de nye rutetilbudene innenfor Forsøksordningen, og det tyder på en relativt god lønnsomhet for mange av forsøkene.

5. Kvalitetsforbedrende tiltak med virkning på sikt

Det er også gjennomført en hel rekke tiltak som ikke har direkte etterspørselsstimulerende effekt, men som snarere er kvalitetsforbedringer som har betydning for driften og som virker på litt lengre sikt. Dette er blant annet tiltak innenfor kategoriene

- Terminaler og holdeplasser
- Standardforbedringer på transportmidlet
- Framkommelighet
- Elektroniske billettsystemer
- Alternative drivstoffer
- Organisering og administrasjon

I dette kapitlet oppsummeres noen av erfaringene gjort på disse temaområdene.

5.1 For dårlige muligheter for korttidsparkering på terminaler

Forsøksordningen har vist at bytte av kollektivt transportmiddel underveis på reisen ses på som en stor ulempe av trafikantene (jfr kapittel 3). Det er imidlertid praktisk og økonomisk umulig å legge opp til et tilbud med direkteforbindelser på alle tenkelige strekninger. Undersøkelsene viser også at samlet sett er det bedre å utvikle kollektivtilbudet rundt et stamlinjenett med høy frekvens, hastighet og standard, supplert med skreddersydde småbusstilbud og tilbringertransport, enn et ordinært rutesystem med stor flatedekning og lavere frekvens. Dette nødvendiggjør økt fokus på omstigningspunktene. Som startpunkt for en reise er det også viktig at det er tilrettelagt for venting, at det finnes nødvendig informasjon m v.

Det er gjennomført 42 terminalprosjekter innenfor Forsøksordningen, og 17 av dem inngår i den felles databasen som forteller noe om hvordan de reisende bruker terminalene og hvordan de vurderer tilbudet. Bare 26 prosent av trafikantene bruker terminalen til å bytte mellom kollektive transportmidler. Over halvparten av de som inngår i undersøkelsene startet eller avsluttet en kollektivreise ved terminalene. Det er altså en betydelig andel av de reisende som har behov for tilrettelegging for andre transportmidler i forbindelse med terminalen, i form av parkeringsplasser for bil og sykkel. Det er også en god del som bruker terminalen til annet

enn å reise, som for eksempel å kjøpe billetter og hente informasjon.

Informasjonen om kollektivtilbudet og tilretteleggingen for venting ble vurdert som mest positivt, mens mulighetene for korttidsparkering er dårligst. Når det gjelder forhold som de reisende savner er det særlig mangelen på venterom som oppleves som viktig. 29 prosent rangerer dette som den viktigste mangelen ved tilbudet. Toaletter blir også savnet av 12 prosent.



For dårlige muligheter for korttidsparkering.

Konsekvensene som opprustingen av terminalene har hatt for følelsen av utrygghet, slår ulikt ut for kvinner og menn. Det er langt flere kvinner enn menn som opplever at terminalen er blitt tryggere som følge av tiltakene, selv om det er nesten like mange menn som kvinner som i utgangspunktet føler seg utrygge på terminalen. Over dobbelt så mange av dem over 60 år som de under 60 år oppgir at de føler seg mer trygge etter opprustingen. Det er også de eldste som i utgangspunktet føler seg mest utrygge på terminalene (Fyhri 1997).

5.2 Leskur er et billig tiltak som verdsettes høyt

Godt utstyrte og vedlikeholdte leskur høyner standarden på tilbudet for dagens kollektivtrafikanter og gir samtidig også dem som ikke reiser kollektivt i dag et positivt inntrykk av kollektivtransporten. Dybdeundersøkelsene innenfor Forsøksordningen viser at leskur er høyt verdsatt av trafikantene. Målt opp mot endringer i billettprisen tilsvarer verd-

settingen av å ha leskur på holdeplassen fra 40 øre til 2 kroner pr reise i de ulike byene. Dette er et uttrykk for trafikantenes nytte av leskur.

Selv om leskur på holdeplassen for de fleste vil oppleves som et gode, er det samtidig et økonomisk spørsmål om hvor stor holdeplassen, målt i antall passasjerer, må være for at den bør ha leskur.

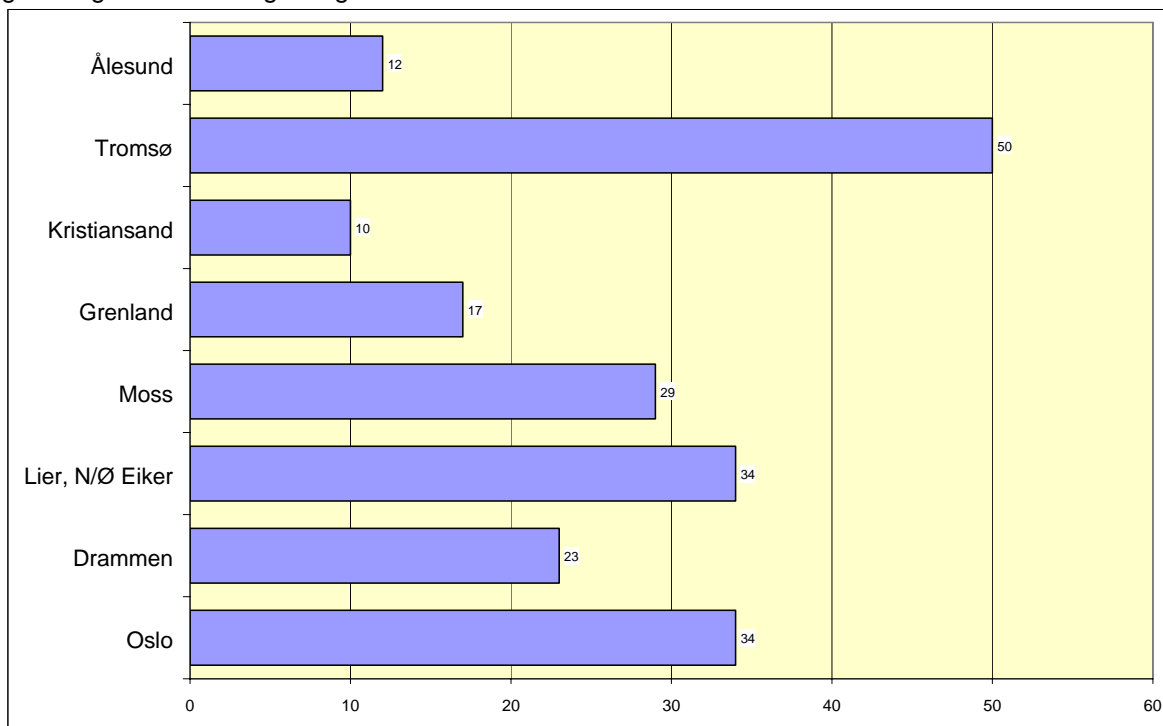
Som et gjennomsnitt kan en regne at et leskur koster ca 20 kr pr dag medregnet kapital- og vedlikeholdskostnader. Disse kostnadene kan settes opp mot trafikantenes nytte. Resultatene viser at det selv på små holdeplasser kan forsvares å sette opp leskur ut fra en ren nytte-kostnadsvurdering.

Agder fylkeskommune har gjennomført et prosjekt innenfor Forsøksordningen som viser at om man tenker litt utradisjonelt, kan det også forsvares å sette opp leskur der trafikkgrunnlaget er lite. Prosjektet var et spleise- og dugnadstiltak mellom ulike offentlige etater, privatpersoner og lokale organisasjoner.

På oppdrag fra Vest-Agder fylkeskommune produserte en vernet bedrift ulike typer leskur til en gjennomsnittlig pris på 6500 kroner. Enkeltpersoner, grendelag og velforeninger ble invitert til å sende inn søknad på "sin" holdeplass. Kommunen skaffet nødvendig grunn og satte opp fundament. Brukerne selv satte opp leskuret på dugnad og fikk ansvaret for vedlikehold.

5.3 Leskur på dugnad et alternativ der trafikkgrunnlaget er lite?

Vanligvis er det holdeplasser med stort trafikkgrunnlag som blir begunstiget med leskur. Vest-



Figur 5.1: Minimum antall påstigende passasjerer pr dag på en holdeplass før det bør settes opp leskur. (Kilder: Kjørstad 1995, Norheim og Hammer 1993, Norheim og Stangeby 1993, Kjørstad m fl 1994)



Vest-Agder fylkeskommune laget en brosjyre om leskur på dugnad.

5.4 Mange utnyttede muligheter i elektroniske billettsystemer

Det er gitt bevilgninger til 28 prosjekter med elektronisk billettering, i tillegg har 14 andre prosjekter under andre tema berøringsflate mot elektronisk billettering (Frøysadal 1997b).

Gjennomgående har innføringen av elektronisk billettering vært forbundet med mange feil og betydelige driftsforstyrrelser i starten. Innføringen har i stor grad hatt preg av utviklingsprosjekt for både selskap, myndigheter og leverandører.

Det er viktig for selskapene å ha egen kompetanse på området og ikke overlate alt til leverandørene. Håndbøkene om bruk av elektronisk billettering som utarbeides av Vegdirektoratet kan være nyttig veiledningsmaterieill når det gjelder innhenting av anbud, valg av leverandør, inngåelse av kontrakt m v (Statens vegvesen 1995 og 1998). Det er viktig at kravspesifikasjonen utarbeides av personer

som forstår hva selskapet trenger og vet hva de vil ha. Det vil bidra til at vegen til målet blir kortere enn den har vært for mange.

Elektronisk billettering i Hedmark

Høsten 1992 vedtok Hedmark fylkeskommune at elektronisk billettering skulle innføres i alle rute-selskapene i fylket. Man ønsket å velge et billetteringssystem som var vel utprøvd, framtidsrettet og fleksibelt. Det ble skaffet oversikt over ulike systemer som var i drift i andre fylker. Et kontaktbasert IC-kort (chip-kort) ble valgt.

Det ble opprettet en prosjektorganisasjon med representanter fra samferdselsmyndighetene og selskapene. Det ble gjort et omfattende arbeid med innsamling og registrering av grunnlagsdata til det nye billetteringssystemet, Trafikkområdet ble delt i soner, og eksisterende takstsystem basert på intervall på 3 km ble lagt til grunn. Det ble utarbeidet ny holdeplasstruktur tilpasset elektronisk billettering og *Regtopp*, regional rutedatabase, alle de ca 4000 holdeplassene i fylket ble registrert og nummerert og alle selskap ble pålagt å benytte ruteplanleggingsverktøyet PC-ruter. To instruktører pr selskap fikk ansvar for sjåføropp-læring, utarbeidelse av informasjonsmaterieill og innføring.

Innføringsprosessen ble gjennomført uten større problemer for publikum, selskap og sjåfører. Det har vært få klager på systemet fra publikum.

Prisberegningen ble en relativt tung prosess på grunn av de mange sonene i Hedmark (ca 1100), og førte til en liten økning i responstiden i billettmaskinen. Hovedhensikten med å lage et sonebasert takstsystem tilnærmet likt det en hadde fra før, var å måle effekten på inntektssiden. Det oppgis at det etter hvert vil være behov for å redusere antall soner vesentlig.

Innføringen har rasjonalisert plan- og trafikkavdelingene i trafikk-selskapene. De har fått en basisdatabase (holdeplasser/soner) som de benytter som grunnlagsdata i sine system, rapportering, i statistikk m v (Frøysadal 1997b).

Innføring av elektronisk billettering berører de fleste deler av et trafikk-selskap. Derfor bør hele organisasjonen få grundig informasjon under hele prosessen. Opplæringen av sjåfører bør skje forholdsvis kort tid før systemet settes i drift, slik at de raskt får praktisert kunnskapene. Mindre grupper

på 5-6 sjåførere synes å gi en god opplærings-situasjon.

Når "barnesykdømmene" er over, vurderes systemene i hovedsak positivt av både trafikanter, sjåførere og trafikkselskap.

Elektronisk billettering gir enestående muligheter for fleksibelt billettsystem for trafikanten, som lettere kan slippe å forholde seg til et vell av korttyper og til selskapsgrenser. For planleggerne gir systemene detaljerte trafikk- og inntektsdata som kan være et viktig grunnlag for driftsplanlegging, inntektsavregning med andre selskap, regnskap m.v. Mulighetene utnyttes imidlertid i varierende grad, og ofte svikter tilretteleggingen for samordning av billettsystem i ulike selskap og ulike driftsarter. Viktige forutsetninger er at man klart definerer og prioriterer sine behov (ellers kan man fort drukne i data) og at billetteringssystemet kan kommunisere med det øvrige datasystemet i bedriften.

I de fleste prosjektene har fylkeskommunen hatt en aktiv og sentral rolle ved innføring av elektronisk billettering. Dette synes å være en god løsning. Med fylkeskommunen som drivkraft og koordinator kan en lettere få en helhetlig vurdering både innen fylket, over fylkesgrenser og for alle driftsarter (Frøysadal 1997b).

5.5 Varierende resultater fra forsøk med alternative drivstoffer

Reduksjon av forurensende utslipp fra trafikk er en stor miljøutfordring. Biltrafikken står for det meste av utslippene fra vegtrafikk, men også kollektive transportmidler forurensere. Tekniske nyvinninger innen kollektivtransporten kan bidra til reduksjoner i utslipp.



Alternative drivstoffer kan redusere utslipp.

Den langt største aktiviteten på området alternative drivstoffer har foregått i et eget forsøksopplegg under Samferdselsdepartementet (Meissner m fl 1996).

Innenfor Forsøksordningen er det gjennomført en rekke forskjellige prosjekter med svært varierende

økonomisk omfang. 80 prosent av bevilgningene gjaldt innkjøp av nye og mer miljøvennlige (og eventuelt bedre kapasitetstilpassede) busser. Dette var busser med miljøoptimerte motorer og såkalte DUO-busser, dvs trolleybusser med dieselmotorer og som altså kombinerer to driftsformer. Målene som var satt for disse tiltakene ble oppnådd. Bruk av DUO-busser ga i følge Bergen Sporvei dessuten noe lavere samlede kostnader enn det en ville ha fått med vanlige busser.

DUO-busser i Bergen

DUO-buss er en trolleybuss med dieselmotor, det vil si en buss som kombinerer de to driftsformene. A/S Bergen Sporvei hadde over 40 års erfaring med trolleybusser, og ville utvikle vognparken i retning av mer fleksible løsninger. Den første DUO-leddbussen ble innleid for prøvedrift første halvår 1992. Den andre ble satt i drift året etter. Bussene ble utprøvd på en linje med stor trafikkbelastning, kombinert med bruk av vanlige busser.

Prøvedriften fungerte godt, både den elektriske driften og dieseldriften. Bergen Sporvei rapporterte også om noe lavere samlede kostnader enn drift med ordinært materiell.

(Kilde: A/S Bergen Sporvei 1993)

I Trondheim samarbeidet SINTEF, Sør-Trøndelag fylkeskommune og AS Trondheim Trafikkselskap om utvikling av gassbussmotor som skulle testes ut. Prosjektet besto av ombygging av dieselbuss til gassdrift og avgassmålinger på gassbuss og dieselbuss under praktiske driftsforhold i ordinær rutekjøring (MARINTEK 1991). Avgassmålingene viste varierende resultater for NO_x, HC og CO, jfr tabell 5.1.

Tabell 5.1: Målinger i forsøk med gassdrevet buss i Trondheim. (Kilde: Frøysadal 1997a)

| Avgass | Utslippsendring |
|------------------------------------|--------------------------------|
| Nitrogenoksider (NO _x) | |
| - uten katalysator | 67% lavere enn for dieselbuss |
| - med katalysator | 52%* lavere enn for dieselbuss |
| Hydrokarboner (HC) | |
| - uten katalysator | Høyere enn for dieselbuss |
| - med katalysator | Høyere enn for dieselbuss |
| Karbonmonoksid (CO) | |
| - uten katalysator | Høyere enn for dieselbuss |
| - med katalysator | 95% lavere enn for dieselbuss |

* ikke optimalt justert motor

Metan fra Grønmo søppelfylling til bussdrift

Oslo Sporveiers bussdivisjon har gjennomført et utredningsprosjekt om bruk av metangass fra søppelfylling til drift av busser. I avfallsdeponier dannes det gass i forbindelse med nedbryting av organiske materialer. Gassutvikling fra søppelfyllinger er et miljøproblem og gassen består hovedsakelig av metan og karbondioksyd. Hvis gassen renses slik at metan utgjør minst 95 prosent, er den et utmerket drivstoff for motorkjøretøy.

Det ble konkludert med at prosjektet ville være samfunnsøkonomisk lønnsomt, men ikke bedriftsøkonomisk lønnsomt. For at utbygging skulle kunne realiseres, var det behov for offentlig støtte på ca 20 prosent av investeringene i prosessanlegg samt hele merkostnaden for gassbusser sammenliknet med dieselbusser. Merkostnadene var på kr 400 000 pr buss.

(Kilde: Oslo Sporveier)

Miljøvennlig bussparkering på Haugland

Vest Trafikk AS bygde om et parkeringsanlegg for 50 busser som ligger midt i et boligområde. Tidligere ble bussene varmet opp ved hjelp av dieselbrennere. Det ombygde anlegget er basert på bruk av elektrisk energi til oppvarming av motor og busskupé og har dessuten tilførsel av trykkluft til bussenes bremses og dører.

Tiltaket førte til at bussen er klar til å kjøre ut så snart motoren har startet. Dieselryken er borte, og en slipper rusing av motoren for å få opp lufttrykket. Drivstoffforbruket i oppstartperioden er betraktelig redusert. Nabolagets mange klager har stort sett opphørt, og det er oppnådd et bedre miljø også for de ansatte i trafikkseksjonen.

(Kilde: Vest Trafikk AS 1994)

Det ble også gjennomført langtidsforsøk med bruk av miljødiesel til en vognpark på 180 busser. Miljødiesel skal gi reduserte utslipp ved forbrenning. Særlig er innholdet av svovel redusert, men også andre komponenter i dieselen er tilpasset for å gi et bedre miljø. AS Trondheim Trafikkselskap var interessert i å prøve ut denne dieselkvaliteten for å se i hvilken grad driftsforholdene for dieselbusser ble påvirket. Resultat var en økning i drivstoffforbruket på ca 15 prosent på grunn av at miljødiesel har lavere tetthet enn standarddiesel og at motorene ikke var helt oppjusterte. Dette medførte

at dieselkostnadene økte med ca 30 prosent og at også utslippet av CO₂ økte. Disse faktorene var avgjørende for at selskapet gikk tilbake til standarddiesel. Utslippene av CO, HC og særlig partikler (sot) og svovel ble redusert (AS Trondheim Trafikkselskap 1995).

Ett annet Trondheimsprosjekt gikk ut på å skifte ut motorene i seks gamle leddbusser med nye miljømotorer. Trafikkseksjonen konkluderte med at forutsetningene om merkbart reduserte eksosutslipp ble oppfylt.

5.6 Lavgulv gir lettere på-/avstigning for alle passasjergrupper

En undersøkelse i fem norske byer viser at om lag en fjerdedel av kollektivtrafikantene har eller har hatt problemer med på- og avstigning, en tredjedel av de som har slike problemer reduserer bruken av kollektive transportmidler på grunn av dette. Den viktigste årsaken til at de har på- avstigningsproblemer er at de har med barnevogn (41 prosent). En av fire har nedsatt førerdyktighet (Kjørstad 1995). Dette betyr at tiltak som lavgulvbusser øker tilgjengeligheten for en stor andel av trafikantene.

Bare to forsøksprosjekter har lavt gulv som hovedtiltak for standardforbedring. Det er imidlertid en rekke forsøk innenfor temaet serviceruter/småbusser hvor lavgulv utgjør ett av flere elementer i forbedringen av tilbudet. Busstypen er prøvd ut både i byer og mindre tettsteder.

Lavgulv kjøretøy er gjennomgående blitt meget godt mottatt av trafikantene. Det letter på- og avstigningen for alle passasjergrupper, men betyr naturligvis mest for dem som har spesielle forflytningsproblemer. Kombinert med rutetilbud som gir korte gangavstander og kanskje mulighet for litt ekstra hjelp om det trengs, kan lavgulvkjøretøy ha stor betydning for manges mobilitet

Selve vognmateriellet er det få tilbakemeldinger på. En bestemt type kjøretøy hadde dårlig svingradius, dårlige kjøreegenskaper på glatt føre og ble dessuten svært varmt på solrike dager. Dette krevde ettermontering av blant annet ryggekamera og klimaanlegg. Samtidig var egenskapene som lavgulvkjøretøy utmerkede. Eksemplet viser at det er viktig å vurdere driftsforhold og kjøretøykrav ved anskaffelse av lavgulvkjøretøy. En annen erfaring er at kjøretøy med store tekniske nyvinninger i forhold til tidligere materiell kan medføre driftsforstyrrelser som følge av at teknikken er ny og ukjent (Frøysadal 1997a).

Lavgulvbuss på Nøtterøy

Rutebilene Øybuss A/S erstattet i 1993 de gamle konvensjonelle bussene med nye lavgulbuss på en ringrute på Nøtterøy. Ruta betjente de fleste av de tettest befolkede områdene, noen av dem med en høy andel eldre mennesker.

Bussene var uten stigtrinn og hadde knelefunksjon i hele bussens lengde, noe som ga minimal høyde ved på/avstigning. Bussene hadde doble dører både foran og på midten, og ekstra bred midtgang i forreste del av bussen. Det ble distribuert informasjonsbrosjyre til alle husstander i området, og alle som var med i kommunens ordninger for transport av bevegelseshemmede fikk et brev fra Øybuss.

Rullestolbrukere hadde nesten ikke benyttet lavgulbussene da forsøket ble rapportert. Flere forhold kan ha gjort dette; få rullestolbrukere i området, driftsforstyrrelsene ved lavgulbussene og bruk av ordinære busser kan ha skapt en barriere. Mange holdeplasser manglet oppbygd fortauskant og direkte inn-/utkjøring av rullestoler ble dermed umulig.

Passasjerer med på- og avstigningsproblemer var godt fornøyd med de nye bussene, ifølge trafikk-selskapet. Gjennomstrømningen i bussen ble raske og bedre.

I en spørreundersøkelse vel ett år etter at de nye bussene var tatt i bruk framhevet publikum mykere avfjæring samt lavere innsteg/utsteg og bedre plass i midtgangen som de viktigste egenskapene ved lavgulbussene. Undersøkelsen viste også at 10 prosent av dem som svarte, ville ha valgt en annen reise måte dersom ruta ikke var blitt betjent med lavgulbuss.

På driftssiden ble det rapportert om at den nye og ukjente teknikken skapte flere driftsforstyrrelser, som i sin tur førte til at bussene måtte tas ut av drift og erstattes med konvensjonelle busser.

(Kilde: Øybuss 1994)

5.7 Utvikling av bedre organisasjon og administrasjon

Noen prosjekter innenfor Forsøksordningen er rettet mot utvikling av bedre organisasjon og administrasjon. Det er gjennomført 16 prosjekter i denne kategorien (Stenstadvold 1998). Disse omfatter:

- Utvikling/etablering av kvalitetssikrings-systemer og kundekontrakter
- Trafikantrettede prosjekter
- IT-prosjekter
- Prosjekter rettet mot utvikling av styrings-system i bedriften
- Rasjonalisering av offentlig betalte transporter

Innenfor kvalitetssikring er det utarbeidet kvalitets-håndbøker knyttet til drosjenæringen i Hedmark og Oppland, et busselskap i Aust-Agder og kravspesifikasjoner ved kjøp av offentlige tjenester i Troms. Videre er det gjennomført en evaluering av anbudsordningen i Oppland, som kan være til nytte for andre fylker.

De trafikantrettede prosjektene er i stor grad rettet mot å utvikle bedre rutiner for behandling av kunder/trafikanter. Det er gjennomført personalprosjekt blant sjåførene i et selskap i Møre og Romsdal og videreutvikling av terminalfunksjoner i Steinkjer og på Fagernes.

Utvikling av styringssystemer i bedriften

I prosjektet *Selvstyrte skip på Helgeland* ønsket Helgeland Trafikkselskap å oppnå en sikrere og mer rasjonell drift av fartøyene gjennom administrativ selvstyring. Dette innebar:

- Økt medbestemmelse for mannskapet for økt egenmotivasjon
- Bedre forståelse mellom skip og administrasjon som gir tettere samarbeid
- Sikrere vedlikehold som gir bedre økonomi og færre antall dager ute av drift
- Et bedre totalprodukt for kunden

Opplegget ble gjennomført på flere skip. Erfaringene er svært positive og selv om det er vanskelig å dokumentere, mener selskapet at ordningen har ført til lavere kostnader.

De tre IT-prosjektene som er gjennomført retter seg mot to forskjellige trinn i utviklingen av IT-systemer som kan fungere som beslutningsstøtte for administrasjon og styring. Prosjektet *"Bruk av Statens vegvesen sine databanker i kollektivtransporten"* er rettet mot å utforske mulighetene for å ta i bruk foreliggende data fra en rekke kilder i et styringsmessig perspektiv. I prosjektet *Datafangstverktøy for rutebilstatstikk og produksjon* innføres et system som gjør dette. I *Etablering av SQL rutedatabase tilknyttet TOPP II* søkes det å utforme et system hvor rutedata i forskjellige formater knyttes sammen i en database som brukes

som utgangspunkt for ruteplanlegging og informasjon.

Det er også gjennomført et prosjekt med effektivisering av transport til behandlingsopphold i Valldal i Møre og Romsdal. Storfjord Rutebilar konkluderer i sin rapport med at en ikke har lyktes med å få overført nok trafikk til rutebuss til at ordningen

kunne opprettholdes av inntektsmessige grunner. Trygdevesenet regnet imidlertid med besparelser på ca 1000 kroner pr reisende som velger rutebuss i stedet for drosje. De inngikk derfor avtale med selskapet om videreføring en tid.

6. Tiltak for å gjøre kollektivtilbudet kjent og lett å orientere seg i

Skal man få flere til å reise kollektivt, må trafikantene ha kunnskap om tilbudet, både når og hvor rutene går, om de må bytte transportmiddel, hvor mye det koster og hvordan de skal betale. Manglende kunnskap om kollektivtransporten er en barriere som bidrar til at mange reiser mindre eller lar være å reise kollektivt. En omfattende europeisk undersøkelse viser at halvparten av bilistene i et område med meget godt kollektivtilbud ikke kjente til tilbudet (Brög 1980). Også blant trafikanter som bruker kollektivtransport kan kunnskapen om tilbudet være dårlig (Kjørstad 1995).

Folks holdninger til kollektivtransporten kan også påvirke bruken av tilbudet. Ulike livsstilsgrupper har både ulike holdninger til forskjellige transportmidler og ulik bruk av dem (Berge og Nondal 1994).

Man kan bidra til å heve kunnskapsnivået om kollektivtilbudet på flere måter:

- Gi et enkelt og oversiktlig kollektivtilbud som det er lett å sette seg inn i
- Lett tilgjengelig informasjon om ruter, tider, takster mv
- Markedsføre/profilere kollektivtransporten.

6.1 Et enkelt og oversiktlig rutetilbud

Et viktig utgangspunkt for å kunne gi god informasjon om rutetilbudet, er at det er enkelt og oversiktlig og lett å informere om. Utformingen av rutenettet har stor betydning for hvor enkelt det er å orientere seg i det. Noen tiltak som kan gjøre det enklere å reise kollektivt er:

- **Avgangstider på faste minutt-tall over hver hele time**, slik at man lettere husker når bussen går.
- **Hyppe avganger**, slik at trafikantene ideelt sett slipper å lære rutetabellene. Med 5-10 minutters frekvens blir rutetabellene overflødige.
- **Ruter med faste traseer og enkle rutenummer og -navn**, slik at trafikantene lettere får oversikt over rutene.
- **Et enkelt takstsystem**

- **Knutepunkter med gode korrespondanser**, slik at trafikantene bare må vite hvor rutene kjører for å kunne bruke kollektivsystemet
- **Samordning av ruter i større kollektivgater og holdeplasser**, slik at trafikantene lettere kan velge mellom flere alternative ruter
- **Kollektivprioritering** slik at regulariteten bedres. Spesielt er dette viktig for trafikanter som må bytte transportmiddel underveis.

Innenfor Forsøksordningen er det gjennomført mange prosjekter hvor formålet har vært en forenkling av tilbudet i tråd med disse punktene. Eksempler på dette er forenkling av BO-Bussenes rutenett i Grenland med en opprydding i rutestrukturen og forenkling av rutetabellene, og fordobling av frekvensen på strekningen Hånes-Voiebyen i Vest-Agder. Flere fylker har sett et behov for å utrede forenklinger av takstsystemet. Undersøkelsen viser at generelt er bruken av enkeltbillett høy, også blant kollektivtrafikanter som reiser ofte (Kjørstad 1995). Dette innebærer at mange trafikanter betaler en "overpris" for sine kollektivreiser, enten på grunn av at det er hensiktsmessig å reise med enkeltbillett av ulike årsaker, eller at kunnskapen om alternative billettslag er for dårlig.

Korrespondansegaranti i Vestfold

Strekningen Horten-Tønsberg var tidligere dekket av to bussruter. Gjennom Forsøksordningen ble tilbudet endret og tilpasset to ulike brukergrupper. Den ene ruta garanterte korrespondanse til samtlige togankomster og -avganger, mens den andre ble definert som lokalbuss som kjører på oppsatt tid uavhengig av togforsinkelser. I løpet av prosjektperioden økte passasjertallene med 10 prosent.

(Kilde: NSB Biltrafikk Drammen 1993)

Knutepunkter med gode korrespondanser er et viktig tiltak for å forenkle sammensatte reiser. I Vestfold innførte man en korrespondansegaranti innenfor Forsøksordningen som garanterte de reisende korrespondanse buss - tog ved forsinkelser.

6.2 Ruteopplysning før reisen starter

Når man vurderer å benytte kollektivtransport på en bestemt reise, trenger man informasjon for å kunne planlegge reisen mer i detalj. Innenfor Forsøksordningen er det gjennomført 13 prosjekter som omfatter distribusjon av rutetabeller/rutekart og 7 prosjekter med telefonopplysning (Renolen og Frøysadal 1995).

En samordning av slike ruteinformasjonstjenester på tvers av ruteområder og fylkesgrenser gir et bedre servicenivå til trafikantene og kostnadsbesparelser for selskapene. Bruk av kortnummer gjør det lettere for trafikantene å huske telefonnummeret til sentralen. Et eksempel på en slik tjeneste er det som gis fra informasjonssenteret "Trafikanten" i Oslo på telefon 177. Her gis det informasjon om kollektivtrafikken i Oslo og Akershus. Senteret drives av et eget selskap, Oslo og Akershus Trafikkservice AS (OATS). I 1994 hadde Trafikanten i underkant av 1 million besvarte henvendelser pr telefon. Man mistet omlag 20 prosent av henvendelsene på grunn av lang ventetid på ledig operatør. Gjennomsnittlig ventetid før betjening over telefon i 1994 var 94 sekunder.

Prosjektet REGTOPP - regional rutedatabase

Prosjektet REGTOPP ble startet på grunn av økt etterspørsel etter ruteopplysning i Oslo og Akershus, samt et ønske om å etablere et bedre ruteopplysningstilbud for Hedmark og Oppland. Ruteinformasjonen fra Trafikanten ble gitt ved hjelp av systemet TOPP. I Oslo ble det etablert et kortnummer 0177 for ruteopplysning fra 1993. Fra 1994 ble det endret til 177, samtidig som det ble utvidet til å omfatte forespørsler fra Østfold, Akerhus, Hedmark, Oppland og Buskerud. Telemark fylkeskommune installerte TOPP II i Bø i samme år. Systemet ga tilgang til ruteinformasjon på tvers av trafikkselskaperes områder, ruter og driftsformer.

6.3 Informasjon underveis på reisen

Trafikantene spør ofte for å få bekreftet informasjon de allerede har skaffet seg (Holmberg m fl 1988). God informasjon på terminalene/holdeplassene gjør at reisen føles tryggere og mer bekvem, og reduserer behovet for ytterligere informasjon fra sjåføren.



God informasjon på holdeplassen gjør reisen mer bekvem. Utformingen gir et signal til omgivelsene om kvaliteten på kollektivtransporten.

Undersøkelser innenfor Forsøksordningen viser at det i ulik grad mangler informasjon på holdeplassene om hvor og når rutene går.

Tabell 6.1: Andel trafikanter som opplevde at holdeplassen hadde rutetabell eller kart. (Kilde: Kjørstad 1995)

| | Moss | Grenland | Kristiansand | Ålesund | Tromsø |
|------------------------------|------|----------|--------------|---------|--------|
| Verken rutetabell eller kart | 20 | 54 | 23 | 31 | 8 |
| Rutekart | 1 | 3 | 1 | 0 | 1 |
| Rutetabell | 70 | 39 | 57 | 43 | 87 |
| Både rutetabell og kart | 3 | 3 | 17 | 21 | 0 |
| Vet ikke | 7 | 2 | 2 | 6 | 4 |
| Antall kollektivtrafikanter | 201 | 201 | 192 | 200 | 199 |

I tillegg viser det seg at selv om det er rutetabeller på holdeplassene, gir ikke disse alltid god nok informasjon. Nesten halvparten av de trafikantene som har rutetabeller på holdeplassene har ikke informasjon om når bussen går fra den aktuelle holdeplassen, men kun angivelse av starttid fra start-/endeholdeplass.

Ny teknologi har de siste årene gjort det mulig å presentere informasjon til ventende trafikanter via monitører. Elektroniske informasjonssystemer er enkle og driftsikre, men krever ressurser til både investering og løpende drift.

Elektronisk trafikantinformasjon på terminaler:

- Passiv informasjon: avgangstider m.v. presenteres på en monitor uten noen handling fra trafikanten selv
- Aktiv informasjon: trafikanten skaffer selv informasjon via tastatur eller peketavler

Innenfor Forsøksordningen er det gitt støtte til en rekke slike prosjekter. Monitorene er satt opp på de tyngst trafikkerte terminalene/holdeplassene. Dette er i første rekke rutebilstasjoner, men også sentrumholdeplasser. Monitorene viser først og fremst tidspunktet for de neste avgangene. I tillegg gir man i varierende grad også informasjon om nye tilbud og takster.

Elektronisk informasjon gir en mulighet til å legge inn informasjon om forsinkelser. De fleste systemene som er tatt i bruk hittil, er bygd opp slik at dette må gjøres manuelt. Det gjøres i liten grad på grunn av mangel på innrapporteringsrutiner fra kjøretøyene og kapasitetsproblemer (Renolen og Frøysadal 1995).

Peketavler i Trondheim

På gateterminalen i Midtbyen i Trondheim er det etablert et sentralt, utendørs informasjonspunkt i Munkegata. Her finnes trykt informasjon, monitører med lokale og regionale bussrutetider og en stor peketavle utformet som et kart over Trondheim, hvor holdeplasser, bydelsnavn og institusjonsnavn er avmerket. I tillegg finnes en holdeplassliste ved siden av kartet. Trykker man på et punkt på kartet eller et holdeplass på lista ved siden av, kommer det automatisk opp informasjon om neste avgang. Visse driftsproblemer har forekommet. Informasjonspunktet har vært lite plaget av hærverk.

Et halvt år etter driftsstart gjennomførte Trondheim Trafikkselskap en spørreundersøkelse blant påstigende passasjerer på gateterminalen. To tredjedeler av passasjerene hadde benyttet deler av informasjonstilbudet. Seks prosent hadde benyttet peketavla (Simonsen 1994).

En mer avansert form for selvbetjent ruteopplysning er spørrefunksjoner via tastatur eller "peketavler"/rutekart. Ved å trykke på en bestemt holde-

plass eller et bestemt sted på et kart, kan man få opplysninger om neste avgang dit (tidspunkt, linje og hvilken holdeplass bussen går fra). En fordel med peketavlene framfor tastatur er at de er lettere og raskere å bruke og gir en bedre oversikt ved hjelp av kartet. Innenfor Forsøksordningen er det gitt støtte til prosjekter med peketavler i Trondheim, Lillehammer, Gjøvik og Haugesund.

Informasjon underveis i transportmidlet kan gis ved at sjåføren informerer over høyttaleranlegget eller ved hjelp av oppslag/elektroniske skilt.

6.4 Markedsføring og profilering

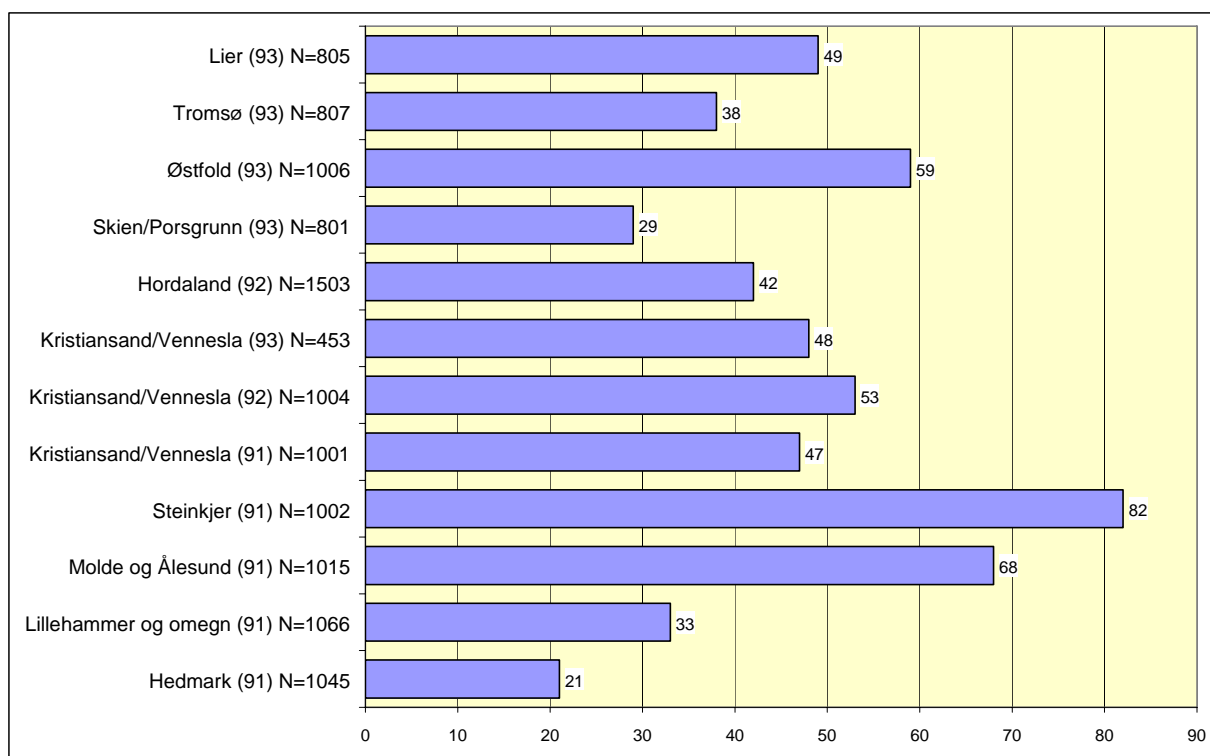
Manglende kunnskap om kollektivtransport er ikke bare et problem blant folk som ikke reiser kollektivt daglig. Også faste reisende har mangelfull kunnskap om tilbudet. Innenfor Forsøksordningen er det gjennomført markedsføringskampanjer som større eller mindre deler av prosjekter. 12 av prosjektene har fått støtte til å gjennomføre telefonintervjuundersøkelser for å kartlegge effekten av kampanjene.

Markedsføringskampanjene innenfor Forsøksordningen har vært rettet mot hele befolkningen i de aktuelle områdene, både de som reiser kollektivt fra før, og de som i dag ikke reiser kollektivt. Noen konklusjoner fra hovedresultatene fra evalueringen er:

Konkrete budskap når best ut

Jevnt over har det vært relativt god respons på markedsføringskampanjene innenfor Forsøksordningen. I Steinkjer hadde hele 82 prosent av de spurte kjennskap til kampanjen.

Markedsføringsprosjektene er svært forskjellige i oppbygging og innhold. Enkelte kampanjer har fokusert på målrettede/konkrete budskap, mens andre har satset på mer generell profilering av kollektivtransporten. De mest generelle kampanjene er gjennomført i Hedmark, Oppland og Tromsø. Vest-Agder hadde mange konkrete tilbud å markedsføre, men la også stor vekt på generell profilering av kollektivtransporten. Møre og Romsdal, Nord-Trøndelag og Buskerud har hatt de mest konkrete kampanjene. Det kan se ut til at jo mer konkret budskapet er, jo bedre er kjennskapen til kampanjen. Konkrete tiltak bør derfor brukes som "springbrett" også når hovedhensikten er en generell profilering av kollektivtransporten. En annen tendens som vi også kan se, er at jo større område kampanjen har omfattet, jo mindre har effekten vært.



Figur 6.1: Kjennskap til markedsføringskampanjen. Prosent av befolkningen. Forsøksordningen, markedsundersøkelser 1991-95. N=11448. (Kilde: Kjørstad 1997)

Informasjonsflommen i samfunnet i dag er så stor at det er lett at kampanjer "drukner" i annen informasjon. Irrelevant informasjon som ikke angår den enkelte siles først vekk. Det er derfor viktig at budskapet utformes med tanke på hvem det er man vil forsøke å påvirke. Tiltakene i Vest-Agder var målgrupperettet og utformingen av kampanjene varierte etter hvilken målgruppe man henvendte seg til (Sverdrup 1994).



I Vest-Agder ble det lagt stor vekt på markedsføringen.

Enkelte grupper i befolkningen er lettere å nå enn andre:

- Kampanjer når lettere ut til kvinner enn menn. Dette kan bl a ha sammenheng med at kvinner reiser mer kollektivt.
- Ungdom er vanskeligere å nå, og skoleelever er vanskeligere å nå enn de som er yrkesaktive. Dette er grupper som reiser relativt mye kollektivt, men som i mindre grad står overfor en valgsituasjon.
- Hjemmeværende, pensjonister og arbeidsledige er vanskeligere å nå ut til enn yrkesaktive.
- Kjennskap til kampanjen ser ut til å ha en sammenheng med reisebehov og aktivitet. Personer med førerkort er lettere å nå enn personer uten førerkort. Personer som har foretatt en reise dagen før intervjuet har en høyere sannsynlighet for å ha registrert kampanjen enn de som ikke har foretatt noen reise denne dagen.

(Kjørstad 1997)

Type område spiller en rolle

Kampanjens utforming, omfang og design betyr mye for hvor godt man treffer publikum. Når det gjelder kjennetegn ved området den gjennomføres i, viser resultatene at kampanjene slår best gjennom i områder

- hvor kollektivandelen på arbeidsreiser i utgangspunktet er høy
- med et høyt antall privathushold og hvor større andeler av befolkningen bor i tettbygd strøk.
- hvor yrkesandelen blant befolkningen er lav. Det kan ha sammenheng med den økonomiske situasjonen og muligheten til å eie bil.

Riktig valg av kanal er viktig

Undersøkelsene viste at flest personer fikk vite om kampanjen via omtale og annonser i lokalaviser.

Også informasjonsbrosjyrene har nådd godt ut til publikum. Videre er formidling via familie og bekjente en viktig markedsføringskanal som en lett ser bort fra. Denne kanalen har hatt nesten like god effekt som omtale i radio/TV. Selskapenes egne kanaler har i minst grad nådd ut til publikum. Ved utforming av kampanjene kan det være av

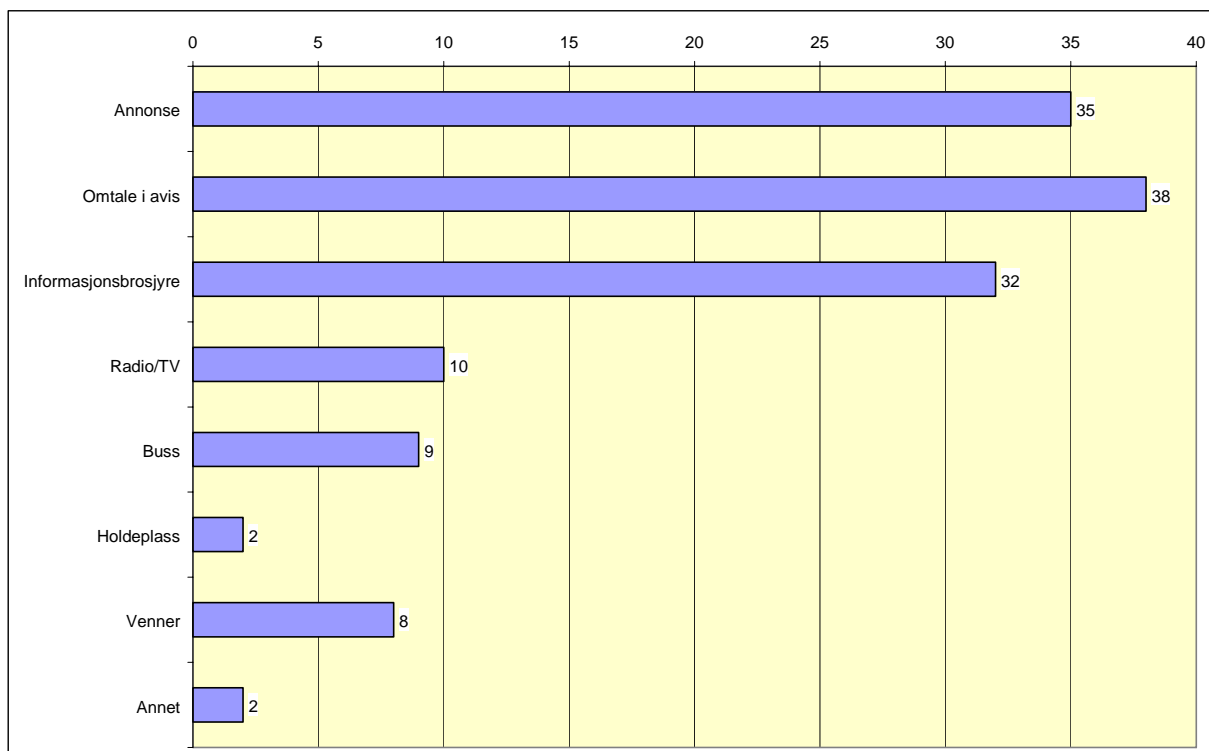
stor verdi å utforme budskapet slik at det blir snakket om og husket.

Ulike kanaler fungerer også forskjellig avhengig av hvem man vil nå.

Ulike kanaler fungerer forskjellig overfor ulike grupper:

- Ungdom leser i mindre grad annonser enn andre - ungdom når man best gjennom mer direkte markedsføring som for eksempel oppsøkende virksomhet på skoler
- Ungdom leser i mindre grad aviser enn de som er over 30 år
- Kvinner leser i mindre grad omtaler i avisene og i større grad brosjyrer enn menn
- Annonser og avisomtale når best ut i mindre lokalaviser
- Personer over 60 år leser i mindre grad brosjyrer enn andre
- Mange kvinner får informasjon gjennom venner og kjente

(Kilde: Kjørstad 1997)



Figur 6.2: Informasjonskanaler. Prosent. Flere svar kunne oppgis. Forsøksordningen, markedsundersøkelser 1991-95. N=5416 (Kilde: Kjørstad 1997)

7. Samlet pakke av tiltak har gitt best effekt

Det skal mye til før nye kollektivtilbud er innarbeidet hos trafikantene, og ofte er det en rekke tiltak samlet som må til for å få full effekt av kollektivsatsingen. Dette betyr at enkelttiltak ofte kan ha liten effekt, enten fordi de ikke tar hensyn til hele reisekjeden eller alle forhold som kan ha betydning for trafikantenes reisemiddelvalg. Dette betyr konkret at betydningen av handikaptilpassede busser med enkel av/påstigning vil avhenge av hvordan forholdene er tilrettelagt til/fra holdeplassen og på de andre bussene i systemet. Tilsvarende vil nye tiltak kunne ha liten effekt hvis manglende kjennskap eller holdninger til kollektivtransporten "hindrer" trafikantene i å benytte tilbudet.

7.1 Byer med størst vekst

De byene som hadde størst vekst i antall passasjerer på begynnelsen av 90-tallet er Kristiansand, Steinkjer, Notodden og Drammen. Dette er også byer som har satset på et bredt spekter av tiltak og hvor de har benyttet en aktiv og målrettet markedsføring (tabell 7.1).

Kristiansand satset offensivt og oppnådde 30 prosent vekst

I Kristiansand viste trafikk tallene fra Bussen Trafikkselskap en jevn nedgang fram mot 1990. I perioden 1990-93 ble denne trenden snudd og passasjertallene økte med 30 prosent. Tiltakene som er gjennomført i Kristiansand er:

- Ungdomskort
- Jubileumskort/Universalkort
- Elektroniske kort
- Direktebusser
- Økt frekvens
- Servicerute
- Kulturbuss
- Arbeidsbuss:
- Forbedringer på terminaler og holdeplasser:
- Markedsføring

I Steinkjer ble det innført et nytt bybusstilbud i 1990. Bybussen ble kalt "Buster" og er lett gjenkjennelig med sin knall gule farge.

Busterprosjektet i Steinkjer

I 1991 startet Nord Trøndelag fylkeskommune planleggingen av et bybusprosjekt som skulle gi bedre kapasitetsutnyttelse av det eksisterende tilbudet. Det ble lagt vekt på et enkelt system, med enhetstakst innenfor hele området, avgang på faste minuttall og korrespondanse i sentrum. Stammen i tilbudet var de tre gule minibussene (Buster), spesielt innkjøpt for prosjektet, samt en ordinær bybuss.

Passasjerveksten i perioden 1990-93 var på hele 190 prosent.

(Kilde: Kollektivtransportens muligheter, bilag til Samferdsel nr 1, 1996)

I 1992 ble det opprettet et bybusstilbud på Notodden, og to år senere ble tilbudet utvidet ved at flere bydeler ble tilknyttet rutenettet. Passasjertallene økte med 20 prosent fra 1993 til 1994. En passasjerundersøkelse gjennomført i 1995 viste at henholdsvis 76 og 23 prosent av brukerne vurderte tilbudet som meget godt eller godt. De var spesielt godt fornøyde med blide og hyggelige sjåførere og gode på- og avstigningsforhold. De var mest misfornøyde med kapasitetsproblemer og mangel på ledige sitteplasser i rushtida. 83 prosent av passasjerene var relativt faste brukere, det vil si at de brukte bussen mer enn to dager i uka (Renolen og Kjørstad 1995).

Tilbudet er blitt godt innarbeidet og er blitt en del av det tilskuddsberettigede tilbudet i Telemark.

Tabell 7.1: Eksempel på tiltakspakker innenfor Forsøksordningen.
(Kilde: Kollektivtransportens muligheter. Bilag til Samfersel nr 1-1996)

| Område Innbyggere Starttidspunkt | Tiltak | Passasjerøkning Prosent | Kollektivturer pr innbygger | Økonomi |
|--|---|----------------------------|--------------------------------|--|
| Steinkjer (12.000) 1989/91 | Miljøkort Bestillingstransport Elektronisk billettering Skysstasjon Informasjonstavler Markedsføringskampanjer | 1990-93 +190% | 1990: 7 1993: 23 | Tilskuddsbehovet er redusert med 38% |
| Trondheim (142.000) 1990- | Pilot/høystandardruter Husstandskort Gateterminal i sentrum Bomring | 1990-93 + 9% | 1990: 98 1993: 107 | Redusert tilskudd 1990-93: 30% |
| Kristiansand (68.000) 1991- | Jubileumskort Ungdomskort Økt frekvens Ekspressavganger Servicelinjer Gateterminal i sentrum Holdeplassopprustning Markedsføring | 1990-93 +30% | 1990: 88 1993: 114 | Økt tilskuddsbehov 1990-93: +30% Kostnader pr passasjer er redusert 1990-93: -16% |
| Notodden (12.300) 1992- | Nytt bybusstilbud Faste timesavganger | 1993-94: +20% | 1992: 14 1994: 24 | |
| Drammen (100.000) 1993- | Ruterevisjon Terminaler Kollektivprioritering Markedsføring | 1992-97 +21% | | |

Ny Giv for kollektivtrafikken i Drammen

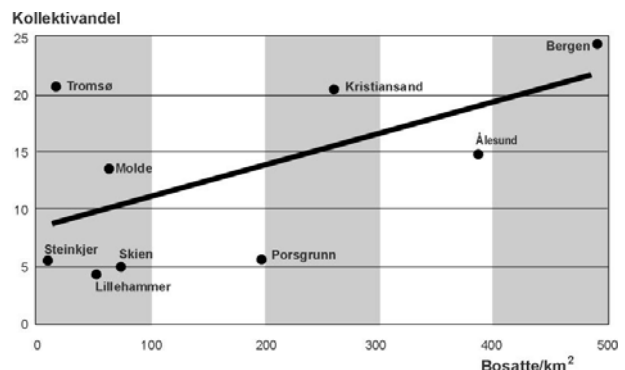
I Drammensregionen ble det satt i gang et prosjekt for å styrke kollektivtransporten i regionen. Prosjektet hadde som målsetting å øke kollektivandelen med 30% i løpet av en tre-årsperiode. Det er etablert et forpliktende samarbeid mellom kollektivselskaper og kommuner i regionen samt fylkeskommunen og vegkontoret. Delprosjektene fordeler seg på seks hovedkategorier:

1. Informasjon og markedsføring
2. Regionalt billett- og takstsystem
3. Styrke jernbanen i det regionale kollektivsystemet
4. Framkommelighet
5. Terminaler og knutepunkt
6. Ruteproduktutvikling.

I perioden 1993-97 ble fase 1 gjennomført med totalt 28 prosjekter og en investeringsramme på 17 mill kr. Dette ga en passasjerøkt på 18 prosent.

7.2 Kollektivtrafikantene skifter ofte transportmiddel

Kollektivtrafikantene er ingen homogen gruppe. De har ulike transportbehov og bruker kollektivtransporten på ulike måter. Mange trafikantene varierer bruken av transportmidler, enten fra dag til dag eller fra én periode til en annen. Forsøksordningen viser at både "bilister" og "kollektivtrafikantene" varierer valget av transportmiddel. Stabiliteten i valg av transportmiddel til arbeid er overraskende lav. Stabiliteten er lavest blant kollektivbrukerne.



Figur 7.1: Kollektivandel i prosent av befolkningstetthet (bosatte/km²). Forsøksordningen, 12 markedsundersøkelser 1991-95

Undersøkelser blant trafikanter i Kristiansand og Tromsø viser at en tredjedel av dem som reiste kollektivt til arbeid eller skole i Kristiansand i 1991 brukte andre transportmidler i 1992. I Tromsø brukte halvparten av dem som reiste kollektivt i 1991 andre transportmidler året etter. Dette er ikke nødvendigvis en permanent endring, men en indikasjon på at mange trafikanter varierer transportmiddelvalget til arbeid/skole fra dag til dag.

Tabell 7.2: Andel av trafikantene som ikke benyttet samme transportmiddel til arbeid/skole både i 1991 og 1992. Kristiansand og Tromsø. Prosent. (Kilde: Stangeby og Norheim 1993)

| Transportmiddel1991 | Kristiansand | Tromsø |
|---------------------------|--------------|--------|
| Bil | 16 | 19 |
| Gange/sykkel/bilpassasjer | 30 | 28 |
| Kollektivt | 32 | 49 |

Trafikantene varierer i første rekke mellom kollektivtransport og gange/sykkel/bilpassasjer, men det er også en del som skifter mellom å kjøre bil og reise kollektivt. For kollektivtransporten er det viktig å ta hensyn til denne variasjonen ved planleggingen av tilbudet. Veksling mellom kollektivtransport og sykkel kan for eksempel være et viktig alternativ til bil nr 2 i en del husstander.

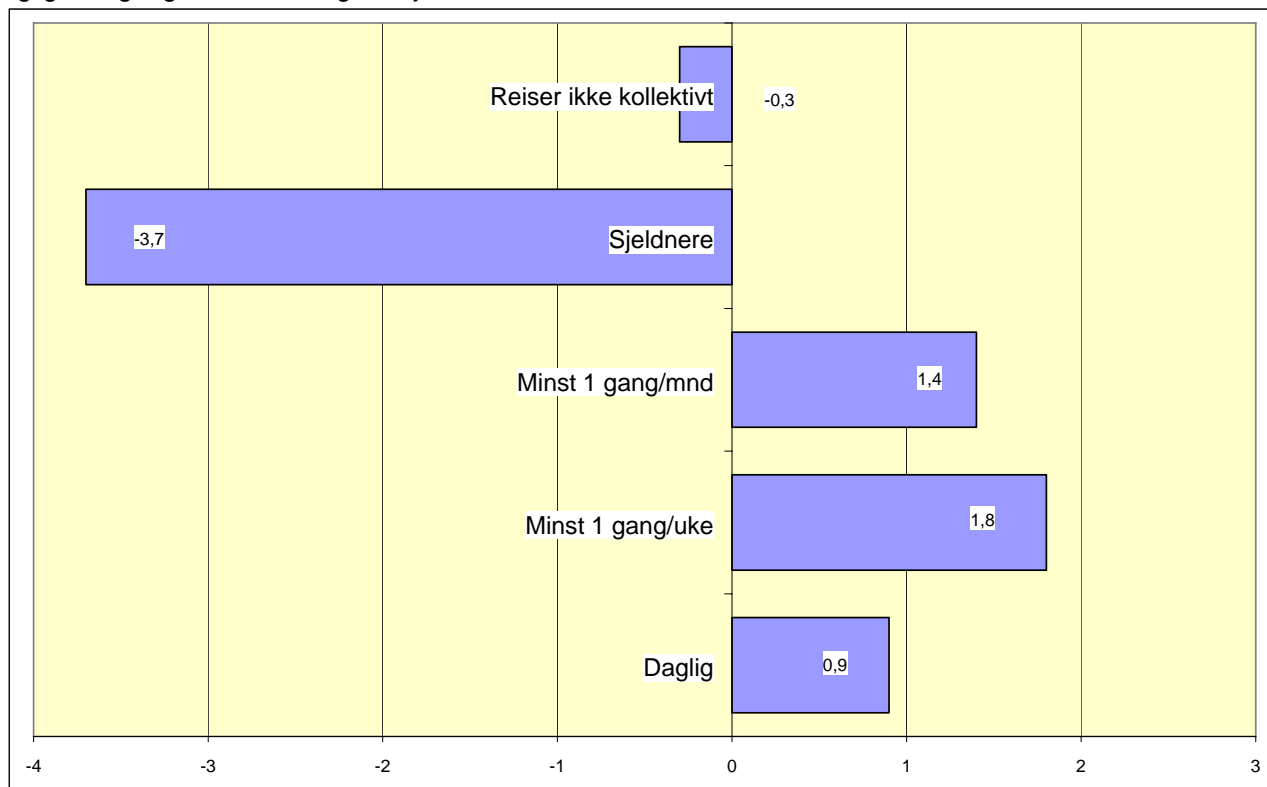
Fra de nasjonale reisevaneundersøkelsene som er gjennomført tidligere vet vi at de som har førerkort og god tilgang til bil, i stor grad kjører bil dersom

de har mulighet til det (Stangeby og Norheim 1995). Forsøksordningen viser at andelen med førerkort og bil i husstanden er noe lavere blant kollektivtrafikantene enn i befolkningen generelt. Likevel er andelen høy, og det betyr at kollektivtransporten har store grupper brukere som har andre alternativer og som man derfor ikke er garantert vil fortsette å reise kollektivt.

42 prosent av kollektivtrafikantene oppgir bilen som viktigste alternative reisemåte. De oppgir at viktigste grunn til at de ikke bruker bilen er at andre bruker den (Kjørstad 1995). Hvem som bruker familiens bil og hvem som reiser på annen måte i en husstand, er ofte et forhandlings spørsmål avhengig av det kollektive transporttilbudet, ærend underveis, parkeringsmuligheter etc.

7.3 Potensialet ligger blant dem som reiser av og til

Trafikantenes variasjoner i valg av transportmiddel innebærer at en del trafikanter reiser kollektivt bare av og til. Analyser fra forsøksbyene Tromsø, Trondheim og Kristiansand tyder på at denne gruppen er relativt stor og at det er blant disse vi finner det største potensialet for vekst i kollektivtransporten (Stangeby og Norheim 1993).



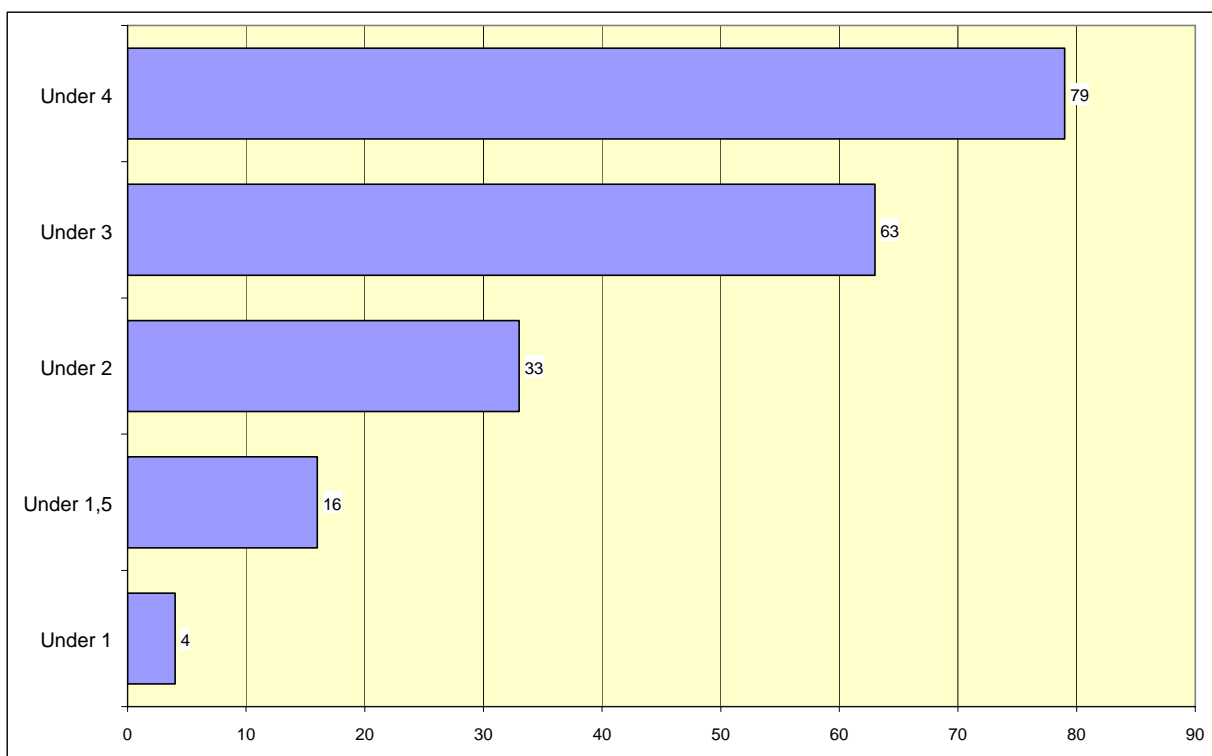
Figur 7.2: Endring i bruk av kollektive transportmidler i Kristiansand 1992-93. Prosentpoeng. (Kilde: Kjørstad 1997)

Den kraftige veksten på 30 prosent i Kristiansand etter at det ble satt i verk en rekke tiltak for å styrke kollektivtransporten, skyldes i all hovedsak at de marginale kollektivtrafikanter reiser mer kollektivt (figur 7.2). Andelen trafikanter som aldri reiser kollektivt har endret seg lite. Færre passasjerer enn før reiser sjeldnere enn én gang pr måned, mens flere enn før reiser oftere enn én gang pr måned.

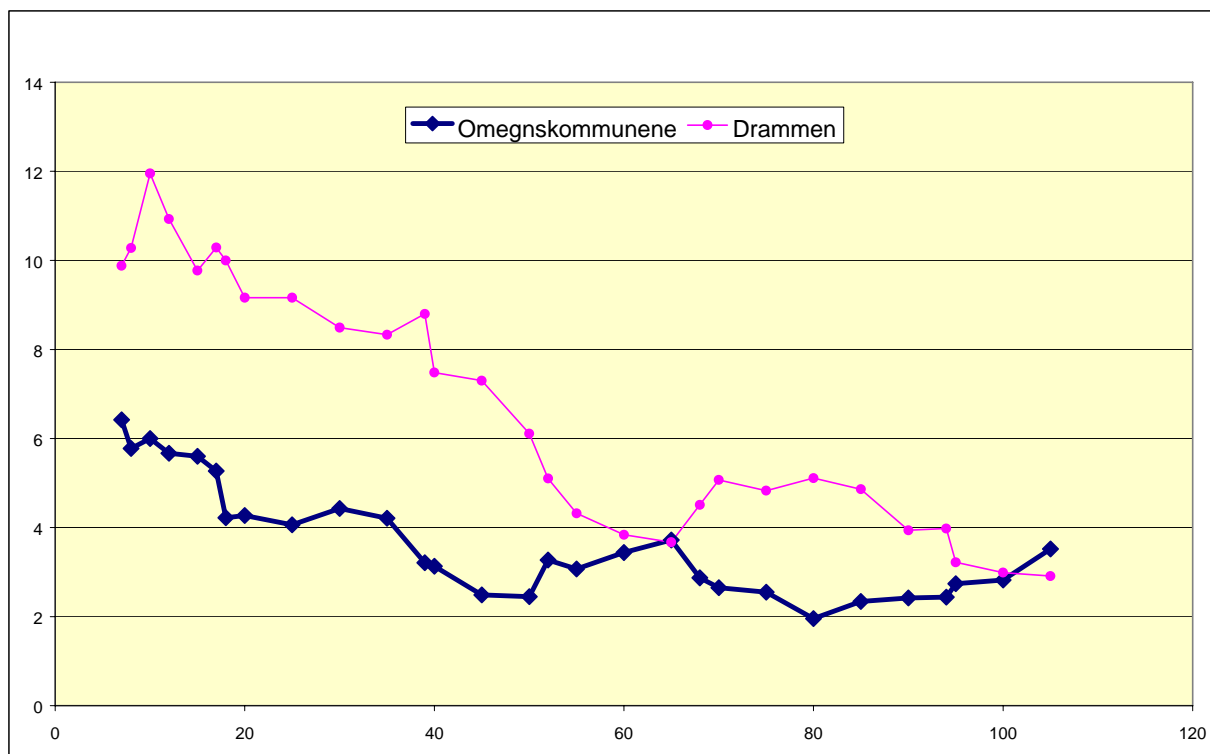
For å få flere trafikanter bør kollektivselskapene konsentrere oppmerksomheten om de marginale kollektivtrafikanter. De har en viss kjennskap til tilbudet og dermed lavere barrierer mot økt reiseomfang med kollektive transportmidler enn trafikanter som aldri reiser kollektivt. Erfaringer viser at det skal svært mye til for å få faste bilbrukere over på kollektivtrafikken. Takstforsøkene innen Forsøksordningen viser at det er vanskelig å trekke bilister over på kollektivtransporten der hvor kollektivtilbudet er dårlig. Busser med timesavganger er et svært dårlig alternativ til bilen som står i garasjen.

I Nederland har en beregnet at skal det være et reelt konkurranseforhold mellom bil og kollektivtransport, bør ikke reisetiden med kollektivtransport være mer enn dobbelt så lang som reisetiden med bil (Bovy m fl 1991). Beregninger basert på reisemønsteret til kollektivtrafikanter i Drammensområdet viser at om lag en tredjedel av turene ble foretatt på strekninger hvor reisetidsforholdet oppfylte de nederlandske kriteriene (Kjørstad m fl 1994).

I lokaltrafikken konkurrerer kollektivtransporten best med bilen på lengre reiser. Forskjellen mellom reisetid med kollektivtransport og med bil blir mindre jo lenger reisen er (figur 7.4). Dette har sammenheng med at skjult ventetid gir svært store utslag på de korte strekningene, mens den teller relativt mindre når folk reiser langt.



Figur 7.3: Andel av kollektivtrafikanter i Drammensregionen som reiser på strekninger hvor reisetidsforholdet mellom kollektivtransport og bil (dør til dør) er under 1, under 1,5 osv. N=400. Markedsundersøkelse i Drammen 1993. (Kilde: Kjørstad m fl 1994)



Figur 7.4: Vektet reisetidsforhold kollektivt/bil. Kollektivreiser i og utenfor Drammen. (Kilde: Kjørstad m fl 1994)

8. Oppsummering – hva nå?

Erfaringene fra Forsøksordningen viser at det nytter å satse på kollektivtransporten, både for å gi et bedre tilbud til dagens trafikanter og for å få flere til å reise kollektivt. Samtidig viser evalueringene at det ikke finnes noen enkle løsninger på hvordan kollektivtransporten skal snu den negative trenden med redusert kollektivandel. Tunge faktorer, som tilgang til bil og arbeids- og bostedslokalisering, kan bidra til å redusere kollektivandelen mer enn de gevinstene som oppnås ved de positive tiltakene som settes i gang i forsøksbyene. Hvis man skal nå de målene man har satt seg om økt kollektivandel i byområdene, er det derfor behov for en helhetlig transportpolitikk, hvor et bedre kollektivtilbud kombineres med restriktive tiltak og en målrettet arealpolitikk.

Kollektivtransportens bidrag må være å utvikle et best mulig tilbud for dem som reiser kollektivt i dag. Dette er både god samfunnsøkonomi og det beste middel for å beholde dagens trafikanter. Resultatene fra Forsøksordningen gir et viktig bidrag for å kunne utvikle et slikt tilbud.

Kort oppsummert viser resultatene fra forsøksstedene at:

1. Det er behov for kunnskap om markedet og målrettede tiltak

Det er store variasjoner i trafikantenes behov og krav til kollektivsystemet. Reisemønsteret blir stadig mer komplisert. Et skreddersydd tilbud for én trafikantgruppe kan dermed oppleves som et svært dårlig tilbud for andre. Dette stiller større krav til kollektivtilbudet for at det skal kunne være et alternativ til bilen. Kunnskap om markedet er en viktig forutsetning for å kunne tilby et behovstilpasset tilbud. Stramme økonomiske rammer stiller krav til klare og fornuftige prioriteringer.

2. Det må satses på et enkelt, brukervennlig og synlig system

Et differensiert tilbud må utformes slik at det er oversiktlig og enkelt å benytte.

3. Ting tar tid

Det tar tid å innarbeide nye tiltak. Dette skyldes både manglende kunnskap om tilbudet og treghet i tilpasningen til nye tilbud. Effektene av tiltakene på lang sikt er langt større enn de kortsiktige. Det er derfor viktig å gi kollektivtransporten langsik-

tige, stabile rammebetingelser for å kunne utvikle og innarbeide nye tilbud.

3. "Gammel vane er vond å vende"

Det er en generell treghet i trafikantenes vaner når det gjelder bruk av ulike transportmidler. Dette innebærer at trafikantene må "læres opp" til å reise kollektivt. Ikke minst kan dette gi gevinster på lang sikt overfor barn og ungdom.

4. Trafikantene varierer valg av transportmiddel

Relativt mange varierer valg av transportmiddel til arbeid. Dette kan tyde på at det for noen er en reell konkurranse om bilen i husstanden. I så fall er det viktig å studere konkurranse- og samarbeidsflatene i transportmarkedet, slik at trafikantene reiser kollektivt i stedet for å kjøpe bil nr 2. Kollektivtransporten konkurrerer best med bilen på lengre strekninger.

5. Kollektivtrafikken har størst potensiale blant dem som reiser kollektivt bare av og til

Det er i første rekke blant de marginale kollektivtrafikantene vi finner potensiale for den største trafikkveksten. De som vanligvis kjører bil er vanskeligere å nå, både fordi de ikke kjenner tilbudet og fordi de har vanskeligere for å endre reisevaner.

6. Økt frekvens er viktigst i bytrafikk

Det viktigste skillet mellom individuell og kollektiv transport er at kollektivtrafikken er bundet av faste avganger. Både ved korte reiser og ved lav frekvens vil derfor den "skjulte" ventetiden utgjøre en betydelig del av total reisetid. Resultatene fra Forsøksordningen viser at økt frekvens er et av de viktigste tiltakene for å bedre kollektivtilbudet i byområder.

7. Mindre forbedringer kan bety mye

Tiltak som innebærer mindre forbedringer, som for eksempel lavgulvbusser og tiltak for å redusere utryggheten, betyr mye for mange trafikantgrupper. Slike forbedringer er ikke bare en gevinst for dem som reiser kollektivt i dag, men også en hjelp for dem som har fysiske og psykiske barrierer mot å bruke kollektive transportmidler.

8. Kvalitet er et viktig signal til omgivelsene

Profileringen av kollektivtransporten gjennom blant annet markedsføring, utseende på busser og holdeplasser gir et viktig signal til omgivelsene om hva kollektivtransporten kan tilby.

I Forsøksordningen er det lagt vekt på å gjennomføre et enkelt, felles evalueringssopplegg med stramme tidsfrister for gjennomføring av undersøkelser og oppsummering av erfaringer. Korttidsvirkningene av tiltakene er derfor relativt godt kartlagt, men langtidsvirkningene har man mindre kunnskap om. Å studere virkninger av kollektivtiltak i et litt videre tidsperspektiv, er derfor en utfordring for framtidige analyser.

Forsøksordningen har gitt nyttig kunnskap om effekten av enkelttiltak. Gjennom de mer grundige analysene av forsøksbyene Kristiansand, Tromsø og Trondheim har man også fått noen indikasjoner på hvordan pakker av tiltak virker sammen. Den nye Forsøksordningen som Samferdselsdepartementet har satt i verk fra 1996 med bevilgninger til pakker av tiltak, vil gi grundigere svar på synergieffektene av å satse på knipper av tiltak framfor enkelttiltak.

Referanser

- A/S Bergen Sporvei. 1993
Rapport DUO-bussprosjekt II.
- AS Hamar og Omland Bilruter. (Udatert)
Sluttrapport og sluttrapporterings skjema for prosjekt 4-014a Nattbuss fra Hamar til nabo-kommunene.
- AS Oslo Sporveier (udatert)
Sluttrapport: Prosjekt nr 3-003, Bruk av depo-nigass til bussdrift.
- AS Trondheim Trafikkselskap, 1995
Prosjekt 16-033a "Miljødiesel i Trondheim".
- Bates, J og Copley, G. 1988
Factors effecting demand for off-peak rail travel. Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk.
- Berge, G og Nondal, T. 1994
Livsstil som barriere – Holdninger til bil og kollektivtransport blant bilbrukere i Oslo og Akershus. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 267/1994.
- Bovy, P, m fl. 1991
Substitution of travel demand between car and public transport. A discussion of possibilities. University of Sussex, England. Paper on PTRC 19th summer annual meeting, 1991.
- Bradley, M A og Gunn, H F. 1990
A stated preference analysis of values of travel time in the Netherlands. Haag, Hague Consulting Group.
- Brög, W. 1980
Behavioural changes. I: *Transport and the Challenge of Structural Change. European Conference of Ministers of Transport.* Paris, 1980. s 367-506.
- Chatterjee, A, Wegman, F og McAdams, M A. 1983
Non-commitment bias in public opinion on transits usage. *Transportation*, 11, pp 347-360. Amsterdam.
- Dreyer, H og Nicolaisen, T. 1991
Preferanseundersøkelser og reisemiddelvalgmodeller. Erfaringer fra Stavanger og Tønsberg. Notat fra TRAFIKON a/s.
- Frøysadal, E. 1998
Forsøksordningen for utvikling av rasjonell og miljøvennlig transport. Statusrapport pr 31.12.1997. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI særtrykk 130/1998.
- Frøysadal, E. 1997a
Erfaringer med tekniske løsninger innenfor Forsøksordningen. Lavgolvbusser og andre standardforbedringer, alternative drivstoffer m v. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI notat 1077/1997.
- Frøysadal, E. 1997b
Erfaringer med elektronisk billettering innenfor Forsøksordningen. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 359/1997
- Frøysadal, E. 1994
Bestillingstransport. Erfaringer fra Norge og andre land. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 282/1994
- Fyhri, A. 1998a
Forsøksordningen for kollektivtransport – Sluttevaluering av takstforsøk. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI arbeidsdokument SM/928/97.
- Fyhri, A. 1998b
Forsøksordningen for kollektivtransport – Sluttevaluering av forsøk med nye rutetilbud. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI arbeidsdokument SM/927/97.
- Fyhri, A. 1997
Forsøksordningen for utvikling av kollektivtransport. Samlet oppsummering av 1991- til 1994-forsøkene. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI notat 1066/1997
- Fylkesbilene i Nord-Trøndelag. 1997
Sluttrapport. Prosjekt 17-030. Se opp for grønne elger! Videreutvikling av bybusstilbudet i Namsos.
- Goodwin, P B. 1988
Evidence on car and public transport demand elasticities 1980-88. University of Oxford, Transport Studies Unit. Report 246.

- Hammer, F. 1995a
Priselastisiteter for busstransport. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI arbeidsdokument TP/0805/95
- Hammer, F og Norheim, B. 1994
Effekten av reduserte kollektivtakster i Trondheim og Kristiansand. Tidsserieanalyse av billettsalgsdata. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 261/1994
- Hammer, F og Norheim, B. 1993
Busspassasjerers verdsetting av nye rutetilbud – en samleanalyse i forsøksbyene Tromsø, Trondheim og Kristiansand. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 166/1993
- Holmberg, B, m fl. 1988
Information om kollektivtrafik. Transportforskningseberedningen, rapport 1988:6.
- Kjørstad, K N. 1997
Markedsføring av kollektivtransport. Analyser av markedsføringskampanjene innenfor Forsøksordningen for kollektivtransport. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 360/1997.
- Kjørstad, K N. 1995a
Kollektivtrafikantenes preferanser i Moss, Grenland, Kristiansand, Ålesund og Tromsø. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 312/1995.
- Kjørstad, K N. 1995b
Forsøksordningen for rasjonell transport. Data fra markedsføringsundersøkelsen foretatt i perioden 1991-1993. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI arbeidsdokument TP/0898/95.
- Kjørstad, K N, Norheim, B og Renolen, H. 1996
Evaluering av forslag til nytt rutenett i Drammen. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI notat 1023/1996.
- Kjørstad, K N, Norheim, B og Renolen, H. 1994
Ny Giv for kollektivtransporten i Drammen – Hovedresultater fra samvalganalysen. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 241/1994.
- Klæboe, R. 1993
Konkurransesflater mellom bil og kollektivtransport. Eksempler: Tromsø og Oslo/Akershus. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 221/1993.
- Larsen, O I. 1993
Samfunnsnytte av tilskudd til kollektivtrafikk. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 208/1993.
- Meissner, R, Heinzerling, G og Movik, E. 1996
Alternative drivstoffer – Evaluering av forsøk innen transportsektoren. Stavanger, Rogalandsforskning. Rapport RF-96/172.
- MARINTEK. 1991
Gassdrevet buss i Trondheim – Fase 2.
- Norheim, B. 1996
Bedre kollektivtransport. Samvalganalyser i Oslo – metodetester og etterspørselsberegninger. Oslo, Transportøkonomisk institutt, TØI rapport 327/1996.
- Norheim, B og Renolen, H. 1997
Kollektivtransportens utvikling i Norge 1982-94. Hvilke faktorer kan forklare forskjellene mellom de ulike byregionene? Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 362/1997.
- Norheim, B m fl. 1997
Forsøksordningen for utvikling av rasjonell og miljøvennlig transport. Trafikantenes nytte og verdsetting av ulike tilbud, prisleisomhet samt selskaps- og samfunnsøkonomi. Oppsummering av resultater fra prosjekter med bevilgningssår 1991-93. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI særtrykk 103/1997
- Norheim, B m fl. 1993
Undersøkelser av forsøk med kollektivtransport. Veileder utarbeidet i forbindelse med Forsøksordningen for kollektivtransport. Revidert utgave. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 169/1993 rev.
- Norheim, B og Stangeby, I. 1993
Bedre kollektivtransport – Oslo-trafikantenes verdsetting av høyere standard. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 167/1993.
- Norheim, B, m fl. 1993
Forsøksordningen for utvikling av kollektivtransport. Sluttrapport for samlet evaluering av 1991-forsøkene. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 198/1993.
- NSB Biltrafikk Drammen. 1993
Rapport for forsøk 7-003. Strekningene Tønsberg-Horten og Skoppum-Horten.
- Polak, J og Jones, P. 1991
Assessing traveller responses to road pricing options. University of Oxford. TSU Ref 627.
- Renolen H. 1994
Langtidseffekter innenfor Forsøksordningen for utvikling av kollektivtransport. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI arbeidsdokument TP/0752/94.
- Renolen, H og Frøysadal, E. 1995
Elektronisk trafikantinformasjon på terminaler. Oppsummering av erfaringer fra Forsøksordningen. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI notat 1018/1995.

- Renolen, H og Hammer, F. 1995
Forsøksordningen for utvikling av kollektivtransport. Samlet evaluering av 1991- og 1992-prosjekter. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 292/1995.
- Renolen, H og Kjørstad, K N. 1995
Timebussen – et godt bybusstilbud på Notodden? Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI notat 1010/1995.
- Samferdsel nr 3/1993
Temannummer om Forsøksordningen for kollektivtransport. Oslo, Transportøkonomisk institutt..
- Samferdsel nr 1/1996
Kollektivtransportens muligheter. Oslo, Transportøkonomisk institutt.. Bilag.
- Simonsen, S. 1994
Resultater av spørreundersøkelsen angående TT's nye terminal i Munkegata/Dronningens gt. Trondheim Trafikkselskap, 13.06.1994.
- Sogn Billag L/L. 1997
Ringbuss i Årdal. Sluttrapport – prosjekt nr 14-016.
- Solheim, T, Hammer, F og Johansen, K W. 1994
Kollektivt og forurensende? Miljøeffekter av å forbedre kollektivtilbudet i norske byer. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 245/1994.
- Stangeby, I og Norheim, B. 1995
Fakta om kollektivtransport. Erfaringer og løsninger for byområder. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 307/1995.
- Stangeby, I og Norheim, B. 1993
Effekten av ruteendringer på folks reisevaner. Resultater fra panelundersøkelser i Tromsø, Kristiansand og Trondheim. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 219/1993.
- Stenstadvold, M. 1998
Organisering og administrasjon. Erfaringer fra forsøk innenfor Forsøksordningen for kollektivtransport 1991-95. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI notat 1092/1988.
- Stenstadvold, M. 1993
Mobilisering, utvikling og læring. Evaluering av prosessen rundt Forsøksordningen for utvikling av kollektivtransport. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 200/1993.
- Statens vegvesen. 1998
Håndbok om elektronisk billettering. Vegvesentes håndbokserie; håndbok 206.
- Statens vegvesen. 1995
Retningslinjer for bruk av betalingskort innenfor transportsektoren. Høringsutkast til håndbok. Versjon 16/01/95.
- Sverdrup, S. 1994
Evaluering av informasjons- og markedsføringstiltak for kollektivtransport i fylkene. Lysaker, Statens institutt for forbruksforskning. Arbeidsrapport 2-1994.
- Vest Trafikk AS. 1994
Prosjektrapport. Miljøvennlig parkering. Haugland, Askøy kommune. Prosjekt nr 12-015.
- Widlert, S. 1989
Bättre kollektivtrafikstandard. Kollektivtrafikanternas värderingar vid arbetsresor. Stockholm, AB Storstockholms lokaltrafik og Regionplan och trafik-kontoret. Rapport 3.
- Øybuss. 1994
Sluttrapport forsøk nr 7-011. Lavgulvbusser.
- Aanesen, M og Ringholm, T. 1994
Om det ikke går buss, men drosje. analysemodeller for produksjon av kollektivtransporttjenester anvendt på tre forsøk med drosje i faste ruter. Tromsø, NOR VT Samfunnsforskning. Dok nr SF 063-93.

Oversikt over rapporter innenfor Forsøksordningen

Oversikten inneholder de viktigste dokumentene som er utarbeidet i forbindelse med Forsøksordningen. Detaljerte dokumentasjonsoversikter finnes i referanse-listene i de forskjellige publikasjonene.

1. Statusrapporteringer o l

Statusrapportene inneholder blant annet kortsammendrag (1-2 sider) av sluttrapporterte prosjekt i den aktuelle perioden.

Frøysadal, E. 1998

Forsøksordningen for utvikling av rasjonell og miljøvennlig transport. Statusrapport pr 31.12.1997. Oslo, Transportøkonomisk institutt. 103 s. TØI særtrykk 130/1998

Frøysadal, E. 1997a

Forsøksordningen for utvikling av rasjonell og miljøvennlig transport. Statusrapport pr 31.12.1996. Oslo, Transportøkonomisk institutt. 117 s. TØI særtrykk 105/1997

Frøysadal, E. 1997b

Tematiserte oversikter over prosjekt innenfor Forsøksordningen 1991-96 med spesiell relevans for funksjonshemmede trafikanter. Oslo, Transportøkonomisk institutt. 79 s + vedlegg. Arbeidsdokument TP/1112/97

Frøysadal, E. 1996a

Forsøksordningen for utvikling av rasjonell transport. Statusrapport pr 3. tertial 1995. Oslo, Transportøkonomisk institutt. 106 s. Arbeidsdokument TP/0937/96

Frøysadal, E. 1996b

Forsøksordningen for utvikling av rasjonell transport. Rapporteringsstatus for prosjekt med bevilgningsår 1993. Oslo, Transportøkonomisk institutt. 104 s. Arbeidsdokument TP/1004/96

Rosseland, A (red). 1992

Forsøksordningen for utvikling av kollektivtrafikk. Sammendrag av lokal rapportering. Oslo, Samferdselsdepartementet. 129 s.

Samferdsel, 32. årg nr 3 (1993)

Temanummer om Forsøksordningen for kollektivtransport. 60 s.

Samferdsel, 1993

Norwegian Trial Scheme for Public Transport. 32 s. Forkortet versjon av Samferdsel nr 3 1993 i engelsk oversettelse.

Aas, H (red). 1995

Kollektivtransportens muligheter. Forsøksordningen for kollektivtransport. Status 1995. 32 s. Bilag til Samferdsel nr 1 1996

2. Formidlingskonferanser

Lunden, P K. 1993

Forsøksordningen for utvikling av kollektivtransport. Referat fra konferanse på Helsefyr Hotel 3. - 4. mai 1993. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 189/1993. 34 s + vedlegg

Roll-Hansen, T. 1992a

Referat fra plenum på Samferdselsdepartementets konferanse 13. desember 1991 om utvikling av kollektivtrafikken for kontaktpersoner for prøveprosjekter. Oslo, Samferdselsdepartementet. 10 s

Roll-Hansen, T. 1992b

Konferanserapport fra Samferdselsdepartementets konferanse om utvikling av kollektivtransport 7. og 8. mai 1992, Scandic Hotell Asker. Oslo, Samferdselsdepartementet. 125s

Samferdselsdepartementet. 1994

Foredrag fra konferansen «Bedre kollektivtransport - behovsrettet og ressursvennlig». Rica Hotel Oslofjord 21.-23. september 1994. Oslo, Samferdselsdepartementet. 194 s + vedlegg

3. Praktiske veiledere

Langeland, A. 1993

Veileder om holdeplasser og terminaler. Oslo, Samferdselsdepartementet. 27 s. (Bestillingsnr. N-510)

Nielsen, G. 1993

Veileder om markedsføring og informasjon. Oslo, Samferdselsdepartementet. 32 s. (Bestillingsnr. N-511)

Ottesen, G. 1992

Veileder i samordning av offentlig persontransport på veg i og utenfor rute. Oslo, Samferdselsdepartementet. 25 s. (Bestillingnr. N-509)

Rosseland, A. 1993

Veileder i tilpassing av takster. Oslo, Samferdselsdepartementet. 25 s. (Bestillingsnr. N-512)

Rødseth, J. 1993

Veileder i tilpassing av ruter. Oslo, Samferdselsdepartementet. 32 s. (Bestillingsnr. N-508)

4. Samlede analyser

Fyhri, A. 1997

Forsøksordningen for utvikling av kollektivtransport. Samlet oppsummering av 1991- til 1994-forsøkene. Oslo, Transportøkonomisk institutt. 27 s + vedlegg. TØI notat 1066/1997

Norheim, B, m fl. 1993

Forsøksordningen for utvikling av kollektivtransport. Sluttrapport for samlet evaluering av 1991-forsøkene. Oslo, Transportøkonomisk institutt. 50 s + vedlegg. TØI rapport 198/1993

Norheim, B, m fl. 1993 (rev.)

Undersøkelser av forsøk med kollektivtransport. Veileder utarbeidet i forbindelse med Forsøksordningen for kollektivtransport. Revidert utgave. Oslo, Transportøkonomisk institutt. 42 s + vedlegg. TØI rapport 169/1993. Denne rapporten finnes også i engelsk utgave; TØI Report 252/1994

Renolen, H. 1998

Hva Forsøksordningen har lært oss. Hovedkonklusjoner fra forsøk med kollektivtransport 1991-95. Oslo, Transportøkonomisk institutt. 46 s + vedlegg. TØI rapport 393/1998

Renolen, H og Hammer, F. 1995

Forsøksordningen for utvikling av kollektivtransport. Samlet evaluering av 1991- og 1992-prosjekter. Oslo, Transportøkonomisk institutt. 73 s + vedlegg. TØI rapport 292/1995

5. Temaanalyser

Frøysadal, E. 1997c

Erferinger med elektronisk billettering innenfor Forsøksordningen. Oslo Transportøkonomisk institutt. 87 s + vedlegg. TØI rapport 359/1997

Frøysadal, E. 1997d

Erferinger med tekniske løsninger innenfor Forsøksordningen. Lavgolvbusser og andre standardforbedringer, alternative drivstoffer m v. Oslo Transportøkonomisk institutt. 54 s + vedlegg. TØI notat 1077/1997

Frøysadal, E. 1994

Bestillingstransport. Erferinger fra Norge og andre land. Oslo, Transportøkonomisk institutt. 73 s. TØI rapport 282/1994

Fyhri, A. 1998a

Forsøksordningen for kollektivtransport. Sluttevaluering av forsøk med nye rutetilbud. Oslo, Transportøkonomisk institutt. 24 s. Arbeidsdokument SM/927/98

Fyhri, A. 1998b

Forsøksordningen for kollektivtransport. Sluttevaluering av takstforsøk. Oslo, Transportøkonomisk institutt. 20 s. Arbeidsdokument SM/928/98

Kjørstad, K N. 1997

Markedsføring av kollektivtransport. Analyser av markedsføringskampanjene

innenfor Forsøksordningen for kollektivtransport. Oslo, Transportøkonomisk institutt. 34 s + vedlegg. TØI rapport 360/1997

Langeland, A. 1994

Reduserte takster i kollektivtransporten? Evaluering av Takstforsøkene i Samferdselsdepartementets Forsøksordning. Kristiansand, Agderforskning. 66 s. FoU-rapport nr 158/94

Renolen, H og Frøysadal, E. 1995

Elektronisk trafikantinformasjon på terminaler. Oppsummering av erfaringer fra Forsøksordningen. Oslo, Transportøkonomisk institutt. 39 s + vedlegg. TØI-notat 1018/1995

Ringholm, T og Bye, G. 1993

Tre ruteforsøk på Senja. Tromsø, NORUT Samfunnsforskning. 43 s + vedlegg. Dok nr SF055-4213

Solheim, T, Hammer, F og Johansen, K W. 1994

Kollektivt og forurensende? Miljøeffekter av å forbedre kollektivtilbudet i norske byer. Oslo, Transportøkonomisk institutt. 52 s + vedlegg. TØI rapport 245/1994

Stenstadvold, M. 1998

Organisering og administrasjon. Erfaringer fra forsøk innenfor Forsøksordningen for kollektivtransport 1991-95. Oslo, Transportøkonomisk institutt. 38 s + vedlegg. TØI notat 1092/1998

Stenstadvold, M. 1993

Mobilisering, utvikling og læring. Evaluering av prosessen rundt Forsøksordningen for utvikling av kollektivtransport. Oslo, Transportøkonomisk institutt. 48 s + vedlegg. TØI rapport 200/1993. ISBN 82-7133-828-5

Sverdrup, S. 1994

Evaluering av informasjons- og markedsføringstiltak for kollektivtransport i fylkene. Lysaker, Statens institutt for forbruksforskning. 159 s + vedlegg. Arbeidsrapport 2-1994

Aanesen, M og Ringholm, T. 1994

Om det ikke går buss men drosje. Analysemodeller for produksjon av kollektivtransporttjenester anvendt på tre forsøk med drosje i faste ruter.* Tromsø, NORUT Samfunnsforskning. 103 s + vedlegg. Dok nr SF 063-93

6. Tilleggsanalyser

Hammer, F og Frøysadal, E. 1994

Kollektivtransport i mindre og mellomstore byer. Erfaringer fra Haugesund, Lillehammer og Steinkjer. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 271/1994. 58 s + vedlegg

* Rapporten omtaler også bestillingsruter, bl a i Erfjord/Suldal (TØIs merknad).

- Hammer, F og Norheim, B. 1994
Effekten av reduserte kollektivtakster i Trondheim og Kristiansand. Tidsserieanalyse av billettsalgdata. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 261/1994. 39 s + vedlegg
- Hammer, F og Norheim, B. 1993
Busspassasjerers verdsetting av nye rutetilbud - en samvalganalyse i forsøksbyene Tromsø, Trondheim og Kristiansand. Oslo, Transportøkonomisk institutt. 60 s + vedlegg. TØI rapport 166/1993
- Kjørstad, K N, m fl. 1995
Forsøksordningen for rasjonell transport. Kritisk gjennomgang av evalueringsopplegget. Stockholm, Kommunikationsforskningsberedningen. 66 s. KFB-meddelande 1995:1
- Kjørstad, K N. 1995
Kollektivtrafikanternes preferanser. Erfaringer fra Moss, Grenland, Kristiansand, Tromsø og Ålesund. Oslo, Transportøkonomisk institutt. 59 s + vedlegg. TØI rapport 312/1995
- Norheim, B, m fl. 1997
Forsøksordningen for utvikling av rasjonell og miljøvennlig transport. Trafikanternes nytte og verdsetting av ulike tilbud, prisfølsomhet samt selskaps- og samfunnsøkonomi. Oppsummering av resultater fra prosjekter med bevilgningsår 1991-93. Oslo, Transportøkonomisk institutt. 18 s + vedlegg. TØI særtrykk 103/1997
- Stangeby, I og Norheim, B. 1993
Effekten av ruteendringer på folks reisevaner. Resultater fra panelundersøkelser i Tromsø, Kristiansand og Trondheim. Oslo, Transportøkonomisk institutt. 57 s. TØI rapport 219/1993

7. Andre del-rapporter

- Kurtze, N, Gundersen, K T og Nyborg, J. 1993
Evaluering av et bybussprosjekt med småbuss, bestillingstransport og utvidet takstforsøk i Steinkjer. Steinkjer, Nord-Trøndelagsforskning. 60 s + vedlegg. Rapport 1993:2
- Renolen, H. 1994
Langtidseffekter innenfor Forsøksordningen for utvikling av kollektivtransport. Oslo, Transportøkonomisk institutt. Arbeidsdokument TP/0752/94
- Stangeby, I og Norheim, B. 1995
Fakta om kollektivtransport. Erfaringer og løsninger for byområder. Oslo, Transportøkonomisk institutt. 152 s. TØI rapport 307/1995

Prosjektlister for Forsøksordningen 1991-95

Dette vedlegget inneholder prosjektlister for hvert av årene 1991-95.

Prosjektnummerering

Prosjektnummeret består av fylkesnummeret + et tre-sifret tall for prosjekt innen det enkelte fylke. Eventuelle delprosjekt angis i tillegg ved bokstavreferanse; "a", "b", "c" osv. Ved prosjekt som berører flere fylker, "Fylkesoverskridende" prosjekt, er fylkesnummeret erstattet med "X".

"S" foran prosjektnummeret betyr finansiert med Storbymidler (Samferdselsdepartementet)

"M" foran prosjektnummeret betyr finansiert av Miljøverndepartementet.

Forsøk utenfor Forsøksordningen kan bli tatt med i samlede evalueringer. Dette gjelder spesielt interessante prosjekt hvor det bl a er gjennomført spørreundersøkelser og hvor Samferdselsdepartementet har finansiert punching av data under forutsetning av at de inngår i den samlede evalueringen. Disse prosjektene nummereres på tilsvarende måte som prosjektene i Forsøksordningen, men første siffer i den løpende prosjektnummereringen er erstattet med en "B". Eventuelle slike prosjekt finnes bakerst under hvert fylke.

Prosjekttype

Prosjektene er klassifisert i henhold til følgende kodeliste:

- | | | | |
|-----|--|-----|---|
| 1 | TAKSTFORSØK | 3.6 | Sykkel/kollektivt |
| 1.1 | Rene takstforsøk | 3.7 | Taxi/kollektivt |
| 1.2 | Takstforsøk + nytt billettslag | 3.8 | Samordning mellom ulike kollektive transportmidler |
| 1.3 | Takstforsøk + endret tilbud | 3.9 | Kombinerte gods- og personruter |
| 1.4 | Takstsamordning | 4 | INFORMASJON |
| 2 | NYE RUTETILBUD | 4.1 | Trafikantinformasjon |
| 2.1 | Basisruter | 4.2 | Markedsføring |
| 2.2 | Service-ruter/småbusser | 5 | STANDARDFORBEDRING PÅ TRANSPORTMIDLET |
| 2.3 | Taxi | 6 | FRAMKOMMELIGHET |
| 2.4 | Lokale ekspressruter (arbeidsreiser o l) | 6.1 | Signalprioritering |
| 2.5 | Økt frekvens | 6.2 | Annet |
| 2.6 | Lokale natruter | 7 | ELEKTRONISKE BILLETTSYSTEMER |
| 2.7 | Høystandardruter | 8 | TELEKOMMUNIKASJON |
| 2.8 | Større omlegginger av rutetilbudet | 9 | ALTERNATIVE DRIVSTOFFER |
| 2.9 | Pendel- og ringruter | 10 | GODSTRANSPORT (kombinerte gods- og personruter har kode 3.9) |
| 3 | SAMORDNING/TERMINALER | 11 | ORGANISASJON OG ADMINISTRASJON |
| 3.1 | Terminaler | X | ANDRE NYE TILTAK |
| 3.2 | Holdeplasser | | |
| 3.3 | Tilbringertransport | | |
| 3.4 | Bestillingstransport/sentraler | | |
| 3.5 | Bil/kollektivt | | |

Prosjektliste for Forsøksordningen i 1991

| Fylke/ Prosjektnummer | Kode for prosj.type | Prosjekt |
|----------------------------|------------------------|--|
| Finnmark (20) | | |
| 20-001 | 3.1 | Fellesterminal i Alta (EDB-utstyr mv) |
| 20-002 Utgår | 3.1 | Fellesterminal i Vadsø |
| 20-003 | 3.1 | Fellesterminal i Kirkenes (EDB-utstyr mv) |
| 20-004 Utgår | 3.1 | Fellesterminal i Honningsvåg |
| Troms (19) | | |
| 19-001 | 1.1 | Takstforsøk i Distrikts-Troms |
| 19-002 | 2.2 | Service-/matebuss mellom "Bo-i-Nord" og kjøpe/helsesenter/byrutebuss i Tromsø |
| 19-003 | 2.2 | Servicebuss på søndre del av Tromsøya |
| 19-004 | 2.2 | Småbuss i Harstad |
| 19-005 | 2.4 | Ekspressbuss på Dramsvegen i Tromsø |
| 19-006 | 2.1 | Nytt regionalt rutetilbud i Troms |
| 19-007 | 3.1 | Omtigningsterminal for buss i Tromsø sentrum |
| M19-008 | 7 | Elektronisk billettsystem, prøveordning |
| M19-009 | 2.1 | Attraktivt kollektivtilbud til/fra regionsykehuset i Tromsø |
| Nordland (18) | | |
| 18-001a | 1.2 | Miljøkort i Mo i Rana |
| 18-001b | 1.2 | Miljøkort i Mosjøen |
| 18-002 | 2.2 | Bedring av miljø og levekår ved å bedre kollektivtransporttilbudet i Bø i Vesterålen |
| Nord-Trøndelag (17) | | |
| 17-001* | 1.2 | Miljøkort for småbusser, minibusser og drosje i Steinkjer |
| 17-002 | 4.1 | Lokale/regionale rutehefter |
| 17-003* | 2.9/2.2 | Småbusser i pendelruter gjennom Steinkjer |
| 17-004* | 3.4 | Bestillingstransport i Steinkjer |
| 17-005 | 5/3.1 | Tilrettelegging av kollektivtilbudet i Indre Namdal etter funksjonshemmedes behov |
| M17-006 | 4.1 | Informasjonstavler ved sentrale bussholdeplasser i Steinkjer |
| M17-007 | X | Bysykler i Steinkjer |
| M17-008 | 7 | Elektronisk billettsystem i Steinkjer |
| M17-009 | 3.1 | Fysisk tilrettelegging ved terminal i Steinkjer |
| M17-010 | 3.2 | Leskur ved holdeplasser i Steinkjer |
| M17-011 | 4.2 | Markedsføring overfor bilister i Steinkjer |
| Sør-Trøndelag (16) | | |
| 16-001a | 1.4 | Gjennomgående billettering Sula-Trondheim |
| 16-001b | 1.4 | Gjennomgående billettering Vanvikan-Trondheim |
| 16-002 | 2.2 | Samordning av off betalte transporter i Bjugn |
| 16-003 | 3.3 | Materuter i Skaun |
| S16-004 | 2.5 | Pilotruter i Trondheim |
| S16-005 | 1.2 | Husstandskort i Trondheim, videreføring |
| S16-006 | 1.2 | Husstandskort i Trondheim, utvidelse |
| S16-007 | 3.3 | Tilbringertrafikk med maxitaxi til Munkvoll |
| S16-008 | 3.1 | Opprusting av Munkvoll stasjon |
| S16-009 | 2.5 | Økt frekvens på Gråkallbanen |
| S16-010 | 3.3 | Ringrute/materute i Melhus til buss og tog |
| S16-011 | 3.1 | Melhus Trafikkservicesenter, utbygging |
| S 16-012 | 3.1 | Fellesterminal for buss/tog ved jernbanestasjonen i Trondheim |
| S16-013 | 7 | Oppstart av elektronisk billettsystem i Trondheim |
| S16-014 | 1.1 | Midlertidig nedsettelse av enkeltbillettpris ved bompengeneinnføring i Trondheim |
| S16-015 | 3.2 | Forbedring av gateterminal i Trondheim sentrum |
| M16-016 | X | Gråkallbanen - utbedring av spor |
| M16-017 | X | Redusert transportarbeid, økt kollektivandel i Trondheim (Midler fra TON-prosjekt) |

* Koordinert og gjennomført i sammenheng ("Bybussprosjektet")

| Fylke/ Prosjektnummer | Kode for prosj.type | Prosjekt |
|------------------------------|------------------------|---|
| Møre og Romsdal (15) | | |
| 15-001 | 1.2 | Miljøkort i Molde |
| 15-002 | 1.2 | "Samla pakke" i Ålesund |
| 15-003 | 1.4 | Takstsamarbeid mellom NSB og ruteselskapene i Møre og Romsdal |
| 15-004 | 4.2 | Markedsføring og profilering i Møre og Romsdal |
| 15-005 | 2.2 | Fritidsbuss for barn og ungdom i Ørskog |
| 15-006 | 3.8 | Togbussen Åndalsnes-Mørebyene |
| Sogn og Fjordane (14) | | |
| 14-001 | 1.1 | Takst på hurtigbåt til bussnivå |
| 14-002 | 1.1 | Grønne ruter på Valdresekspressen |
| Hordaland (12) | | |
| 12-001 | 4.1 | To-vegs meldesystem mellom hurtigbåt og anløpssted |
| 12-002 | 3.4 | Bestillingsrute Odda-Bergen |
| S12-003 | 9 | DUO-buss (trolleybuss med dieselmotor) |
| S12-004 | 4.1 | Informasjonssystem for kollektivtransporten i Bergensområdet |
| S12-005 | 7 | Elektronisk billettering (Bus-Pos), utvidelse |
| S12-006 | 3.1 | Bussterminal på Loddefjord Torg |
| S12-007 | 3.2 | Olav Kyrres gt som terminal/kollektivgate i gågatesystemet i Bergen sentrum |
| Rogaland (11) | | |
| 11-001 | 4.1 | Ventepaviljonger med elektronisk ruteopplysning i Haugesund |
| 11-002 | 3.4/3.3 | Bestillings-/tilbringerrute i Suldal |
| S11-003 | 4.1 | Automatisk ruteopplysning |
| S11-004 | 2.5 | 15 minutters bussrute i Stavanger |
| S11-005 | 2.4 | Ekspressbuss Tananger-Stavanger sentrum |
| S11-006 | 3.6 | TogSykkel, sykkelparkering, utleiesykler |
| S11-007 | 1.2 | Handlebillett med 50% rabatt |
| S11-008 | 1.3 | Ringruter med halv takst i Sandnes |
| S11-009 | 1.2 | Familiekort i Sandnes |
| S11-010 | 2.2 | Servicerute i Sandnes |
| S11-011 | 9 | Tilgjengelige miljøbusser |
| Vest-Agder (10) | | |
| 10-001 | 1.2 | Ungdomskort i Vest-Agder |
| 10-002 | 1.2 | Miljøkort med 30% rabatt |
| 10-003 | 4.1/4.2 | Informasjon og markedsføring |
| 10-004a | 2.2 | Servicerute Lund-Kvadraturen i Kristiansand |
| 10-004b | 2.2 | Servicerute i Søgne |
| 10-005 | 3.3/1.2/4.1 | Bedre utnyttelse av jernbane i lokaltrafikk |
| 10-006 | 2.4 | Direktebuss i rushtida i Kristiansand |
| 10-007 | 3.1 | Sentrumsterminal i Kristiansand |
| 10-008 | 3.2 | Holdeplasser i Kristiansand |
| M10-009 | 2.5/2.9 | Økt frekvens på pendelrute i Kristiansand |
| M10-010 | 4.1 | Informasjonsbrosjyre til alle husstander |
| Aust-Agder (9) | | |
| 9-001 | 1.2 | Husstandskort i Tromøy kommune |
| 9-002 | 2.2 | Småbuss i Lillesand |
| 9-003 | 2.2 | Servicerute i Arendal og Øyestad |
| Telemark (8) | | |
| 8-001 | 2.2 | Småbuss i Porsgrunn |
| 8-002 | 2.4 | Bybuss/arbeidsbuss Rjukan-Tinn Austbygd |
| Vestfold (7) | | |
| 7-001 | 1.1 | Klippekort med 50% rabatt etter kl 1500 og på lørdag og søndag |
| 7-002 | 2.9/2.2 | Pendelrute med småbuss gjennom Tønsberg |
| Buskerud (6) | | |
| 6-001 | 2.2 | Småbussruter i Drammen |
| 6-002 | 2.2 | Småbussruter i Øvre Hallingdal |
| Oppland (5) | | |
| 5-001 | 4.1 | Elektroniske informasjonstavler i Lillehammer |

| Fylke/ Prosjektnummer | Kode for prosj.type | Prosjekt |
|---|--------------------------------|---|
| 5-002 | 4.2 | Design/profilprogram for kollektivtrafikken i Oppland |
| 5-003 | 7 | Elektronisk billettering i Lillehammer |
| 5-004 | 3.2 | Holdeplass/leskur i Lillehammer |
| 5-005 | 2.2 | Serviceruter i Lillehammer |
| M5-006 | 1.2 | Husstandskort for buss i Røyslimoen og Vårsetergrenda i Lillehammer |
| Hedmark (4) | | |
| 4-001 | 1.2 | Familierabatt og Hedmarkskortet |
| 4-002 | 4.2 | Markedsføring |
| 4-003 Utgår | 4.1 | Ruteinformasjon via TV-skjerm |
| 4-004 | 4.1 | Felles utforming av rutetabeller og holdeplassinformasjon |
| 4-005 | 2.2 | Småbussrute i Hamarområdet |
| Oslo (3) | | |
| S3-001 | 4.1 | Informasjon, bl a dynamisk og selvbetjent |
| S3-002 | 7 | Elektronisk billettering |
| S3-003 | 9 | Metan fra Grønmo søppelfylling til bussdrift |
| Akershus (2) | | |
| S2-001 | 7 | Elektronisk billettering |
| S2-002 | 2.2 | Servicelinjer |
| Østfold (1) | | |
| 1-001 | 1.3 | Reduserte takster og økt frekvens i Moss |
| 1-002 | 1.2 | Familierabatt, Råde |
| "Fylkesoverskridende" prosjekt (X) | | |
| X-001 | X | Brukte katalysatorbilers utslipp |

Prosjektliste for Forsøksordningen i 1992

| Fylke/ Prosjektnummer | Kode for prosj.type | Prosjekt |
|----------------------------|------------------------|---|
| Finnmark (20) | | |
| 20-005 | 2.2 | Service rute i Alta kommune (Samordnet med prosj 20-006) |
| 20-006 | 4.1 | Opptrening av funksjonshemmede til å reise alene i Alta (Samordnet med prosj 20-005) |
| 20-007 | 3.3 | Tilbringerruter i Honningsvåg |
| 20-008 | 4.1 | Informasjonstavle i Alta (Jfr også 1993-prosj 20-011) |
| 20-009 | 3.1/3.4 | Transportservicesenter i Kirkenes |
| 20-010 | 3.1/3.4 | Transportservicesentral i Vadsø |
| Troms (19) | | |
| 19-010 | 4.1 | Rutebok for Troms |
| 19-011 | 4.1 | Ruteopplysningsentraler i Troms |
| 19-012 | 7 | Elektronisk billettering (Bus-Pos) /ressursplanlegging Tromsø |
| 19-013 | 4.1 | Ruteinformasjon via monitorer i Tromsø |
| 19-014 | 3.4 | Bestillingsbuss i Tromsø |
| 19-015 | 2.4 | Arbeidsbuss Botnhamn/Lysnes - Senjahopen |
| 19-016 | 2.2 | Service ruter Stanges-Valvåg-Stonglandseidet |
| 19-017 | 2.2 | Fritidskjøring for barn og unge Lysnes - Gibostad |
| 19-018 | 3.7 | Taxi til/fra hurtigbåten på Finnsnes |
| M19-019 | 4.1 | Rutehefte Tromsbuss |
| Nordland (18) | | |
| 18-003 | 3.7 | Nærmiljøtilpasset transport i Bø (Videreføring av 1991-prosj 18-002) |
| 18-004 | 3.1 | Jernbane/bussterminal i Fauske |
| 18-005 | 3.1 | Flytekaierterminaler for hurtigbåt i Brønnøysund og på Vega |
| 18-006 | 2.2 | Gjøre fritidsaktiviteter kollektivt tilgjengelige i Meløy |
| 18-007a | 3.7 | Samarbeid buss/drosje i Bodø |
| 18-007b | X | Opplæring i transport av rullestolbrukere i Nordland |
| 18-008 | 3.1 | Serviceanlegg/transportterminal land/sjø i Lødingen |
| 18-009 | 1.2 | Miljøkortforsøk i Mo (Videreføring av 1991-prosj 18-001a) |
| 18-010 | X | Ruteplanlegging i Sandnessjøen |
| Nord-Trøndelag (17) | | |
| 17-012 | 2.9 | Kollektivt nærtrafikkopplegg i Stjørdal |
| 17-013a Utgår | 3.4 | Grong skyss-stasjon som drosjesentral for Indre Namdal |
| 17-013b | 3.3 | Tilbringertjeneste til forlenget Trønderbane til Grong |
| 17-014 | 3.3 | Tilbringerruter til arbeidsruiter rundt Steinkjer |
| 17-015 | 3.4 | Bestillingstransport fra/til Lierne i korrespondanse med gjennomgående busser og dagtog i Grong |
| 17-016 | 3.4 | Tilbringerruter/informasjonsentral i Ytre Namdal |
| M17-017 | 4.1 | Utprøving av elektronisk trafikantinformasjon Steinkjer stasjon |
| Sør-Trøndelag (16) | | |
| 16-018 | 2.2 | Transport av funksjonshemmede fra kommunene Melhus, Klæbu, Skaun og Malvik |
| S16-019 | 2.5/1.3/4.2 | Økt frekvens og utvidelse av pilotrutekonseptet i Trondheim, inkl markedsføring m v. (Videreføring av 1991-prosjekt 16-004) |
| S16-020 | 2.5 | Økt frekvens i hurtigbåtsambandet Trondheim (Skansen) - Vanvikan |
| S16-021 | 2.4 | Pendlerbuss mellom Trondheim og Rissa |
| S16-022 | 2.5 | Timesfrekvens mellom Trondheim og Orkanger |
| S16-023 | 2.5 | Ekstra kveldsavgang mellom Trondheim og Orkanger |
| S16-024 | 2.2/2.5 | Materute/frekvensøkning Trondheim-Melhus. (Videreføring av 1991-prosj 16-010) |
| S16-025 | 3.3 | Materute i Skaun (Børsa) |
| S16-026 | 3.3 | Materute i Malvik (Bjørnmyra) |
| S16-027 | 3.2 | Fullføring av gateterminal i Midtbyen i Trondheim. (Videreføring av 1991-prosj 16-015) |
| S16-028 | 3.2 | Forsering av leskuroppsetting i Trondheim |
| S16-029 | 3.1 | Melhus Skysstasjon. (Videreføring av 1991-prosjekt 16-011) |
| S16-030 Utgår | 3.1 | Trafikkservicesenter i Hommelvik |
| S16-031 | 3.2 | Holdeplasser i Malvik |

| Fylke/ Prosjektnummer | Kode for prosj.type | Prosjekt |
|------------------------------|------------------------|---|
| S16-032 | 7 | Utredningsstøtte og markedsføring vedrørende felles sonetakstsystem/elektronisk billettering. (Videreføring av 1991-prosj 16-013) |
| S16-033a | 9 | Miljødiesel, Trondheim |
| S16-033b | 9 | Skifte av motorer i 6 leddbusser |
| S16-034 | X | Oppstartingskostnader Gråkallbanen. (Jfr også prosjekt 16-036) |
| S16-035 | 9 | Gassbuss, Trondheim |
| M16-036 | X | Standardheving av spor for Gråkallbanen. (Jfr også prosjekt 16-034) |
| Møre og Romsdal (15) | | |
| 15-007 | 3.2/4.1 | Kollektivtrafikken i Molde |
| 15-008 | 1.2 | Miljøkort for buss-/sundbåt i Kristiansund |
| Sogn og Fjordane (14) | | |
| 14-003 | 4.2 | Markedsføring. Styrt utnyttning av ledig setekapasitet på hurtigbåtene Bergen-Sogn og Fjordane |
| 14-004 | 2.2 | Ringrute med lavgolvbuss i Førde |
| 14-005 | 4.2 | Hurtigbåtforbindelse til Flåmsbanen |
| Hordaland (12) | | |
| 12-008 | 4.2 | Markedsføring av sonetakstsystemet for distriktsrutelag. (Jfr også prosjekt 12-020) |
| S12-009 | 1.4 | Kortdatabase sonetakst |
| S12-010 | 7 | Innføring av Bus-Pos i Vest Trafikk avd Askøy |
| S12-011 | 7 | Komplettering av Bus-Pos i Bergen Sporvei og Pan Trafikk |
| S12-012 | 3.1 | Terminal i Åsane |
| S12-013 | 3.2 | Opprusting av kollektivgater i Bergen sentrum (Videreføring av 1991-prosj 12-007) |
| S12-014 | 3.1 | Terminal Straume |
| S12-015 | X | Miljøvennlig bussparkering på Haugland (elektrisk motor- og kupévarmer, ikke tomgang) |
| S12-016 | 8 | Telefonbestillingssystem for TT-tjenesten i Bergen |
| S12-017 | 3.2 | Venteskur i Bergensområdet |
| S12-018 | 2.2 | Serviceruter i Sund kommune |
| S12-019 | 7 | Datautstyr i tilknytning til Bus-Pos i BHV |
| S12-020 | 4.2 | Markedsføring av sonetakstsystemet i distriktsrutelag. (Jfr også prosj 12-008) |
| S12-021 | 3.1 | Terminal ved Arna stasjon |
| S12-022 | 3.1 | Bussterminal på Nesttun |
| S12-023 | 3.1 | Storeklubben terminal |
| S12-024 | 1.4 | Innføring av sonetakst i Bergensområdet |
| S12-025 | 9 | Duo-buss (trolleybuss med dieselmotor) i Bergen Sporvei. (Utvidelse/videreføring av 1991-prosj 12-003) |
| Rogaland (11) | | |
| 11-012 | 3.3 | Småbussopplegg Verdalen - Klepp stasjon |
| 11-013 | 3.4 | Båtdrosje mellom Finnøy/ Hjelmeland og Fisterøyene |
| 11-014 | 2.3 | Drosjebuss Kvalavåg/ Visnes-området |
| S11-015 | 3.1 | Fullføring av rutebilstasjonsområdet i Sandnes |
| S11-016 | 3.2 | Leskur Stavanger og Sandnes kommuner |
| S11-017 | X | Busstrasé gjennom boligområde, Grødem (Randaberg k) |
| S11-018 | X | Busstrasé gjennom Høgskolesenteret på Ullandshaug (Stavanger k). (Jfr prosj 11-020) |
| S11-019 | 3.2 | Opparbeidelse Domkirkeplassen med holdeplasser mv (Stavanger k) |
| S11-020 | 3.2/4.1/6 | Oppgradering infrastruktur tangentrute Randaberg-Høgskolesenteret-Forus (Jfr prosj 11-017, 11-018 og 11-025) |
| S11-021 | 6.2 | Kollektivfelt Rv 44 gjennom Hillevåg |
| S11-022 | 2.3 | Bestillingsrute m/taxi Nord-Jæren |
| S11-023 | 7 | Elektronisk billettering, utredning |
| S11-024 | 4.1 | Ruteservice, markedsføring, automatisk ruteopplysning |
| S11-025 | X | Drift ny tangentrute Randaberg-Høgskolesenteret-Forus (Jfr prosj 11-020) |
| S11-026 | 2.2 | Servicerute på Storhaug (med liten lavgolvbuss) |
| S11-027 | 2.5 | Økt bussfrekvens til/fra tog i Sandnes |

| Fylke/ Prosjektnummer | Kode for prosj.type | Prosjekt |
|--------------------------|------------------------|---|
| S11-028 | 4.1 | Forprosjekt informasjonspakke (Stavanger k) |
| M11-029 | 3.6 | Utvidelse av ordning med TogSykkel (Stavanger, Sandnes + Bryne, Egersund) (Videreføring/ utvidelse av 1991-prosj 11-006) |
| M11-030 | X | BåtSykkel i Stavanger |
| 11-B01 | 2.2 | Matebuss/servicebuss Bryne-Lye |
| 11-B02 | X | Jærbaneprojektet |
| 11-B03 | X | Registrering av kollektivandel i Ganddal |
| Vest-Agder (10) | | |
| 10-011 | 4.2 | Markedsføring i Kristiansand |
| 10-012 | 4.1 | Informasjonssystem i Kristiansand |
| 10-013 | 4.1 | Ruteinformasjon. Rutekart og skoleruteplaner |
| 10-014 | 2.2/3.4 | Servicerute (bestillingstransport) Åseral-Kristiansand |
| 10-015 | 2.4 | Arbeidsbuss til/fra større arbeidsplasser i Kristiansand |
| 10-016 | 4.2 | Kulturbuss for grunnskoleelever i Kristiansand |
| 10-017 | 2.6 | Nattbusser i Kristiansand (Hånes, Voiebyen, Søm, Slettheia, Kjos hageby) |
| 10-018 | 2.5 | Økt frekvens Søm - Slettheia |
| 10-019 | 3.6 | Sykkel til buss i Mandal |
| 10-020 | 3.2 | Leskur på bussholdeplasser i grisgrendte strøk |
| Aust-Agder (9) | | |
| 9-004 | 4.1/4.2 | Bedre publikumsinformasjon fra Aust-Agder Trafikkselskap A/S |
| Telemark (8) | | |
| 8-003a | 2.2/ 4.2 | Serviceruter i Porsgrunn med ulike typer markedsføring, BO-bussene |
| 8-003b | 2.2/ 4.2 | Servicebuss og markedsføring, Grenland Nord Trafikkselskap |
| 8-004 | 2.4 | Bedre transporttilbud for arbeidsreiser i Porsgrunn og Skien |
| 8-005 | 2.2 | Transport av barn til barnehager i Porsgrunn og Skien |
| 8-006a | 2.2 | Transport av funksjonshemmede i Kragerø med omegn |
| 8-006b | 2.2 | Transport av funksjonshemmede i Notodden med omegn |
| 8-007 | 4.1/ 3.1 | Trafikantinformasjon i Ytre Vinje, Seljord og Bø |
| 8-008 | 4.1 | Rutetavler og informasjonstjeneste i Porsgrunn og Skien |
| M8-009 | 2.6 | Nattbuss i Skien/Porsgrunn-området |
| Vestfold (7) | | |
| 7-003 | 2.1 | Bussrute Horten - Tønsberg som korresponderer med ferge og tog |
| 7-004 | 2.4 | Ekspressbuss Nøtterøy - Tønsberg |
| 7-005 | 2.5 | Bybuss Skallevold - Tønsberg |
| 7-006 | 2.5 | Buss Svelvik - Drammen, tilknytning til tog |
| 7-B01 | 2.2 | Småbussrute Hogsnes/Bjellandåsen |
| 7-B02 | 3.8 | Tilpassing mellom buss og togavganger i Sandefjord |
| 7-B03 | 1.1 | Takstreduksjon for togreisende, månedskort Holmestrand |
| Buskerud (6) | | |
| 6-003 | 2.2 | Dør til dør med småbuss i Kongsberg |
| 6-004 | 1.1 | Differensierte takster dag/kveld med bybuss i Kongsberg |
| 6-005 | 3.4 | Bestillingsrute i området Linneslia/Sørumlia |
| 6-006 | 3.8 | Samordning av kollektivtrafikk i Røyken og Hurum |
| 6-007 | 3.8 | Fellesbillett buss/tog over Røyken |
| 6-008 | 3.4/ 2.2 | Bestillingsbuss i Hallingdal. (Videreføring av 1991-prosj 6-002) |
| 6-009 | 4.1 | Informasjonstavle på Drammen rutebilstasjon og Bragernes torg |
| Oppland (5) | | |
| 5-007 | 4.1 | EDB-basert rutedatabase for utvikling av rutetabeller |
| 5-008 | X | Sykkelsenter midt i byen (Lillehammer) |
| 5-009 | 4.2 | Bilfrie dager 5.-9. mai 1992. "Uke for grønn transport" |
| 5-010 | 3.4 | Ringbuss/taxi i Lillehammer |
| 5-011 | 3.1 | Fagernes skyss-stasjon |
| 5-012 | 3.1 | Lillehammer skyss-stasjon |
| M5-013 | 1.2 | Husstandskort for buss i Røyslimoen og Vårsetergrenda boligområder i Lillehammer. (Videreføring av 1991-prosj 5-006) |
| Hedmark (4) | | |
| 4-006 | 2.2 | Alternativ kollektivtrafikk for Os kommune, barn, ungdom og eldre |
| 4-007 | 2.2 | Servicerute i Trysil - Lokal'n - tilpasset eldre, funksjonshemmede, rullestol og barnevogn |

| Fylke/ Prosjektnummer | Kode for prosj.type | Prosjekt |
|---|------------------------|--|
| 4-008 | 1.1 | Hedmarkskortet med 50 % rabatt og markedsføring. (Videreføring av 1991-prosj 4-001) |
| 4-009 | 8 | Kommunikasjon mellom elektroniske betalingssystemer i buss og drosje |
| 4-010 | 4.1 | Trafikantinformasjon, TV-skjermer i Hamar (Videreføring av 1991-prosj 4-003) |
| 4-011 | 4.2 | Markedsføringskampanje. (Videreføring av 1991-prosj 4-002) |
| Oslo (3) | | |
| S3-004 | 1.1 | Redusert takstøkning |
| S3-005 | 7 | Nytt, elektronisk billettsystem. (Videreføring av 1991-prosj 3-002) |
| S3-006 | X | Planlegging av T-baneringen |
| S3-007 | 6.2 | Framkommelighet busser og trikker |
| S3-008a | 6.2 | Høyere hastighet T-banen |
| S3-008b | X | Ombygging av 6 T-banevogner |
| S3-009 | 2.2 | Servicebusser |
| S3-010 Utgår | 5 | Lavgolvtilhenger for trikk, prototyp |
| S3-011a | 4.1 | Informasjonssystem på T-banen |
| S3-011b | 4.1 | Informasjonssystem Oslo og Akershus Trafikkservice (OATS) |
| S3-012a | 4.1 | Informasjonssystem på holdeplasser for busser |
| S3-012b | 4.1 | Informasjonssystem på holdeplasser for trikker |
| S3-012c | 4.1 | Informasjonsutstyr på trikker |
| S3-013a | 8 | Posisjonsbestemmelse av busser |
| S3-013b | 8 | Posisjonsbestemmelse av trikker |
| S3-014 | X | Høyere hastighet trikk |
| Akershus (2) | | |
| S2-003 | 1.1 | Redusert takstøkning |
| S2-004 | 7 | Nytt, elektronisk billettsystem (Videreføring av 1991-prosj 2-001) |
| S2-005 | 1.2 | Takstforsøk med miljøkort/ familierabatt |
| S2-006 | 5 | Lavgolv leddbuss Nesodden |
| S2-007 | X | Teknisk utstyr hos Oslo og Akershus Trafikkservice AS (OATS) |
| M2-008a | 2.7 | Høykvalitets busstilbud i Akershus, Eidsvoll - Oslo |
| M2-008b | 2.7 | Høykvalitets busstilbud i Akershus, Asker - Oslo |
| Østfold (1) | | |
| 1-003 | 3.1 | Overgang mellom buss og tog i Fredrikstad, kort avstand, god skilting og merking |
| 1-004 | 2.5 | Økt frekvens/tilbud på byrutene i Moss |
| 1-005 | 2.5 | Økt frekvens buss Fredrikstad - Moss, sentralsykehuset |
| M1-006 | 1.2/2.5 | Pendlerbillett buss/tog Skiptvet-Oslo og økt frekvens buss Skiptvet-Askim |
| M1-007 | 2.4/1.3 | Arbeidsbusser fra Øra industriområde i Fredrikstad |
| "Fylkesoverskridende" prosjekt (X) | | |
| X-002 | X | Regional rutedatabase for Oslo, Akershus, Hedmark og Oppland |
| X-003 | 4.1 | NSBs rutedatabase for publikumsinformasjon |
| X-004 | 4.2 | Markedsføring av Flåmsbanen/ hurtigbåt |
| X-005 | 3.8 | Konkrete samarbeidsprosjekt mellom NSB og rutebilselskap, buss/tog |
| SX-006 | 7 | Innføring av elektronisk billettsystem i NSB lokaltrafikk Oslo |
| SX-007 | 4.1 | Utviklingsprosjekt vedrørende NSB i regi av Oslo og Akershus Trafikkservice AS (OATS) |
| SX-008 | 7 | Utvikling av nytt billetteringssystem for NSB Bergen-Arna |

Prosjektliste for Forsøksordningen i 1993

| Fylke/ Prosjektnummer | Kode for prosj.type | Prosjekt |
|------------------------------|------------------------|--|
| Finnmark (20) | | |
| 20-011 | 4.1 | Informasjonsmonitor på Alta flyplass |
| 20-012 | 8 | Kommunikasjon mellom drosjer og rutenæring i Honningsvåg |
| 20-013 Utgår | 3.1/3.4 | Transportservicesenter i Vadsø (videreføring av 1992-prosj 20-010) |
| 20-014 | 2.3 | Utvikling av transport for funksjonshemmede i Finnmark |
| 20-015 | 8 | Bedre kommunikasjonsnett mellom enhetene i Alta |
| 20-016 | 3.1/3.4 | Videreutvikling av Transportservicesentralen i Kirkenes |
| 20-017 | 3.4 | Brakerundersøkelse av transporttjeneste for funksjonshemmede i Finnmark |
| Troms (19) | | |
| 19-020 | 11 | Kvalitetssikring av kollektivtilbudet i Troms |
| 19-021 | 3.1 | Omstigningsterminal i Tromsø sentrum (Prosj. 19-007, del 2) |
| 19-022 | 4.2 | Produktutvikling, profilering og markedsføring av kollektivtilbudet i Tromsø |
| Nordland (18) | | |
| 18-011 | 1.3 | Pendlerrute Brønnøysund - Sømna |
| 18-012 | 3.1 | Takoverbygg ved Mosjøen stasjon |
| 18-013 | 2.8/ 4.1 | Pasientreiser på rutenettet i Salten |
| 18-014 | 2.2/ 2.9 | Nærbuss på Sortland |
| Nord-Trøndelag (17) | | |
| 17-018 | 2.8 | Lokalt kollektivtilbud i Levanger/Verdal-området |
| 17-019 | 11/ 3.1 | Videreutvikling av terminalfunksjoner i Steinkjer |
| 17-020 | 2.4 | Arbeidsruter Namsos - Steinkjer |
| 17-021 | 3.3 | Tilførselsruter jernbanen, i Innherred og i nærområdene til Trondheim |
| 17-022 | 4.2 | Profilering av kollektivtilbud og informasjon i Nord-Trøndelag |
| Sør-Trøndelag (16) | | |
| 16-037 | 3.4 | Transport for funksjonshemmede fra kommunene Melhus, Klæbu, Skaun og Malvik (videreføring av 1992-prosj 16-018) |
| S16-038-048 | | Gjelder prosjekt finansiert med Storbymidler, som er holdt utenfor Forsøksordningen fom 1993. (Dokumentasjon fra prosj S16-048 er likevel benyttet i en temaanalyse om elektronisk billettering) |
| Møre og Romsdal (15) | | |
| 15-009 | 7 | Videreutvikling av "åpent" elektronisk billettsystem for samordnet billettering mellom buss, ferge og hurtigbåt i Møre og Romsdal |
| 15-010 | 4.1 | Samordnet profilering av ruteinformasjon i Møre og Romsdal |
| Sogn og Fjordane (14) | | |
| 14-006 | 3.1 | Flytekai i Solund |
| 14-007 | 5 | Ekspressbuss Bergen - Stryn, tilpasset for funksjonshemmede |
| 14-008 | 5 | Sjukehusrute Nordfjord - Sentralsjukehuset i Førde |
| 14-009 | 2.2 | Servicerute med drosje og minibuss i Sogndal |
| 14-010 | 3.8 | TogBåten Flåm - Kaupanger |
| Hordaland (12) | | |
| 12-026 Utgår | 2.2 | Servicerute i Øygarden |
| 12-027 | 3.1 | Venterom på bussterminalen på Leirvik |
| 12-028 | 3.1 | Venterom på Sandvenkaia i Norheimsund |
| S12-029-044 | | Gjelder prosjekt finansiert med Storbymidler, som er holdt utenfor Forsøksordningen fom 1993. (Dokumentasjon fra prosj S12-044 er likevel benyttet i en temaanalyse om elektronisk billettering) |
| 12-B01 | 3.1 | Terminal på Kleppstø |
| 12-B02 | 3.1 | Terminal på Storavatnet |
| Rogaland (11) | | |
| 11-031 | 3.1 | Kollektivterminal Lund kommune |
| 11-032 | 3.2 | Leskur på strekningen Figgjo - Ålgård |
| 11-033 | 3.2 | Leskur, Egersundområdet |
| 11-034 | 3.2 | Leskur, Haugesundområdet |
| S11-035-041 | | Gjelder prosjekt finansiert med Storbymidler, som er holdt utenfor Forsøksordningen fom 1993. (Dokumentasjon fra prosj S11-041 er likevel benyttet i en temaanalyse om elektronisk billettering) |

| Fylke/ Prosjektnummer | Kode for prosj.type | Prosjekt |
|--------------------------|------------------------|---|
| Vest-Agder (10) | | |
| 10-021 | 1.2 | Ungdomskort i Vest-Agder (Videreføring av 1991-prosj 10-001) |
| 10-022 | 1.2 | Universalkort i Kristiansand (Videreføring av 1991-prosj 10-002) |
| 10-023 | 2.5 | Økt frekvens Hånes - Voiebyen i Kristiansand (Videreføring av 1991-prosj 10-009) |
| 10-024 | 2.2 | Servicerute Lund - Kvadraturen i Kristiansand (Videreføring av 1991-prosj 10-004a) |
| 10-025 | 4.2 | Markedsføring av Kristiansandspakken (Videreføring av 1992-prosj 10-011) |
| M10-026 | 3.6 | "Bike and Ride"-anlegg ved buss |
| Aust-Agder (9) | | |
| 9-005 | 3.3/3.4 | Tilbringerrute mellom Grimstad og Rise stasjon |
| 9-006 | 1.1 | Lavere takster på bybussene i Grimstad og Risør |
| 9-007 | 11 | Kvalitetskontroll/kvalitetsledelse i et busselskap (Aust-Agder Trafikkselskap A/S) |
| 9-008 | 2.2 | Kommunebuss i Froland |
| Telemark (8) | | |
| 8-010 | 4.1 | Ruteopplysning for Telemark fylke |
| 8-011 | 3.1 | Kragerø skysstasjon, etablering |
| 8-012 Utgår | 1.4 | Felles takstsystem for alle transportmidler i Telemark |
| 8-013 | 2.8 | Utpørve "Transportplan Grenlands" forslag til rutenett |
| 8-014 Utgår | 2.2 | Servisebuss Kviteseid - Fjågesund |
| 8-015 | X | Etterutdanning av sjåfører; kjørestil og publikumsservice |
| 8-016 | 3.4 | Transporttjeneste (TT) for eldre og bevegelseshemmede i Skien |
| 8-B01 | 2.2 | Labbebuss. BO-Bussene rute 442 |
| 8-B02 | 2.2 | Labbebuss. BO-Bussene rute 447 |
| Vestfold (7) | | |
| 7-007 | 2.2 | Servicerute i Holmestrand |
| 7-008 | 2.9 | Ny pendelrute Rambergåsen/Valhalla - Presterødåsen/Sandåsen i Tønsberg |
| 7-009 | 3.8 | Svelvik-Drammen, korrespondanse buss/tog (videreføring av 1992-prosj 7-006) |
| 7-010 | 3.1 | Utbedring av rutebilstasjonen i Larvik |
| 7-011 | 2.7 | Opprusting til høykvalitetsrute/rute 108, Nøtterøy |
| Buskerud (6) | | |
| 6-010 | 3.8/4.2 | Gjenopprettelse av regiontog Geilo- Hønefoss-Drammen med tilbringer-/bestillingsruter og markedsføring |
| 6-011a | 3.1 | "Ny Giv for kollektivtrafikken i Drammensregionen" - Mjøndalen kollektivterminal |
| 6-011b | 1.2 | "Ny Giv " - Sentrumstakst i Drammen |
| 6-011c | 3.1 | "Ny Giv " - Gulskogen kollektivterminal |
| 6-011d | 3.3 | "Ny Giv " - Tilbringerruter Gulskogen st |
| 6-011e | 3.3 | "Ny Giv " - Tilbringerruter Hokksund st |
| 6-011f | 4.2 | "Ny Giv " - Markedsføring – felles rutehefte |
| 6-011g | 1.2 | "Ny Giv " - Ihendehaverkort |
| 6-011h | 3.5 | "Ny Giv " - Park and Ride, Hokksund |
| M6-012a | 4.1 | "Ny Giv " - Felles rutetabell |
| M6-012b | 4.2 | "Ny Giv " - Profilhåndbok m/trykksaker |
| Oppland (5) | | |
| 5-014 | 2.2 | Servicerute i Søndre Land |
| 5-015 | 2.2 | Serviceruter i Lillehammer (Videreføring av 1992-prosj 5-010 koordinert med 5-016 og 5-021) |
| 5-016 | 3.4 | Utvidet TT-transport i Lillehammer (koordinert med 5-015 og 5-021) |
| 5-017 | 11/3.8 | Organisering av det lokale transporttilbudet i Lillehammer |
| 5-018 | 3.1 | Lillehammer skysstasjon, utvendig anlegg |
| 5-019 | 3.6 | "Grønn transport" i Lillehammer |
| 5-020 | 11 | Fagernes skysstasjon - regionale skysstasjoners rolle i reiselivsutviklingen, turister på ordinære ruter |
| 5-021 | 3.4 | Bestillingsrute med drosje i Lillehammer (Videreføring av 1992-prosj 5-010, koordinert med 5-015 og 5-016) |
| X-014 | 3.9 | "Fylkesoverskridende" prosjekt delfinansiert fra rammen til Oppland, se under "Fylkesoverskridende" prosjekt, X-014 |

| Fylke/ Prosjektnummer | Kode for prosj.type | Prosjekt |
|---|------------------------|---|
| Hedmark (4) | | |
| 4-012 Utgår | 2.5 | Bedret rutetilbud mellom regionsentrene Tynset og Røros |
| 4-013 Utgår | 2.2 | Servicelinje i Tynset kommune |
| 4-014a | 2.6 | Nattbuss fra Hamar til nabokommunene |
| 4-014b | 2.6 | Nattbusser i Kongsvinger |
| 4-015 | 4.1/5/3.2 | Trafikantinformasjon - vognpark og holdeplasser (AS Hamar og Omland Bilruter) |
| 4-016 | 4.2 | Markedsføringskampanje (Videreføring av 1991-prosj 4-002 og 1992-prosj 4-011) |
| 4-017 | 7 | Innføringskostnader for elektronisk billetteringssystem i Hedmark |
| 4-018 | 1.1 | Takstforsøk, Hedmarkskortet (Videreføring av prosj 4-008) |
| Oslo (3) | | |
| S3-015-023 | | Gjelder prosjekt finansiert med Storbymidler, som er holdt utenfor Forsøksordningen fom 1993 |
| Akershus (2) | | |
| M2-009 | 2.7 | Høystandard busstilbud Vestby - Oslo |
| S2-010-016 | | Gjelder prosjekt finansiert med Storbymidler, som er holdt utenfor Forsøksordningen fom 1993 |
| Østfold (1) | | |
| 1-008 | X | Opplæringskurs for sjåfører i transport for funksjonshemmede i Østfold |
| 1-009 | 3.4 | Spesialtransport for funksjonshemmede i Moss og Rygge |
| 1-010 | 4.1 | Infosystemer på rutebilstasjoner i Fredrikstad og Moss |
| 1-011 | 4.2 | Markedsføring buss/tog i Østfold-byene |
| 1-012 | 11 | Servicekontrakt, garanti for at de reisende får det de betaler for |
| «Fylkesoverskridende» prosjekt (X) | | |
| X-009 | 10 | Strekkodemerking av gods |
| X-010 | 4.1 | Regional rutedatabase til trafikantopplysning for Oslo, Akershus, Hedmark og Oppland med opplegg for tilkobling av flere fylker, REGTOPP (Videreføring av 1992-prosj X-002) |
| X-011 | 3.1 | Utvikling av Stjørdal stasjon |
| X-012a | 5 | Tilrettelegging for funksjonshemmede med tog Oslo - Lillehammer |
| X-012b | 5 | Prototyper for tilpasning av togreisen til funksjonshemmede |
| X-012c Utgår | 4.1 | Modell, som også er lesbar i blindeskrift, av Oslo S i Oslo S |
| X-013 | 3.1 | Tilrettelegging for funksjonshemmede på hurtigbåtterminal for Vestlandet i Bergen |
| X-014 | 3.9 | Temperaturregulert matvaretransport kombinert med persontransport i Oppland og Sogn og Fjordane |
| SX-015 | 7 | Gjelder prosjekt finansiert med Storbymidler, som er holdt utenfor Forsøksordningen fom 1993 (Videreføring av 1992-prosj X-006, koordinert med 1993-prosj 2-016 og 3-023) |
| MX-016 | 4.1 | Regional rutedatabase (samme prosjekt som X-010) |

Prosjektliste for Forsøksordningen i 1994

| Fylke/ Prosjektnummer | Kode for prosj.type | Prosjekt |
|------------------------------|------------------------|--|
| Finnmark (20) | | |
| 20-018 | 3.4 | Alta Transportservicesenter (utbedring av oppholdsrom for drosjesjåfører) |
| 20-019 | 2.2 | Service rute mellom Honningsvåg og Kamøyvær |
| Troms (19) | | |
| 19-023 Utgå | X | Oppstartsramper for nattparkerte busser ved Regionsykehuset og Universitetet i Tromsø uten tomgangskjøring |
| 19-024 | 3.2 | Opprusting av holdeplasser for lavgolvbuss i Tromsø |
| 19-025 | 2.1 | Prøvedrift av bussrute gjennom Tromsøysundtunnelen |
| 19-026a Utgå | 3.2 | Gatebruksplan for Kirkegata i Tromsø |
| 19-026b Utgå | 3.2 | Holdeplass for buss på Smørtorget i Tromsø |
| Nordland (18) | | |
| 18-015 | 3.4 | Bestillingsrute for studenter Mo - Nesna |
| 18-016 | 11 | Selvstyrte skip på Helgeland |
| Nord-Trøndelag (17) | | |
| 17-023 | 3.1 | Fysisk tilrettelegging av terminalområdet ved Steinkjer Skyss-stasjon (Videreføring av 1993-prosj 17-019) |
| 17-024 | 3.3/ 3.4 | Tilbringerruter Indre Namdal |
| 17-025 | 4.2 | Informasjon om samlet kollektivtilbud Ytre Namdal - Namsos - Stjørdal |
| 17-026 | 4.2 | Markedsføring av informasjonstjenester for kollektivtrafikk ved Steinkjer Skysstasjon |
| 17-027 | 3.4 | Bestillingsruter i Stjørdal |
| Sør-Trøndelag (16) | | |
| 16-049 | 3.4 | Utvikling/anskaffelse av teknologi for samordning/registrering av offentlig betalte drosjetransporter |
| 16-050 | 1.2 | Forsøk med familiekort i ruteområder med svært høy kollektivandel |
| Møre og Romsdal (15) | | |
| 15-011 | 4.1 | Monitorer på bussterminaler i byene |
| 15-012 | 3.1 | Sentrumsterminal i Kristiansund |
| Sogn og Fjordane (14) | | |
| 14-011 | 4.2 | Markedsforsøk, styrt utnyttning av ledig kapasitet (Videreføring av 1992-prosj 14-003) |
| 14-012 | 2.9 | Ringbuss/flybuss i Florø tilpassa rørslehemma |
| 14-013 | 4.1 | Elektronisk informasjonstjeneste på mellomstore rutebilstasjoner |
| 14-014 | 11 | Integrert oppgjør innen helseskyss/kollektivtrafikk |
| Hordaland (12) | | |
| 12-045 | 3.1 | Serviceanlegg for buss, Stord |
| 12-046 Utgå | 3.1 | Snøggbåtterminal, Stord |
| 12-047 Utgå | 3.1 | Venterom med toalett ved kaia, Fedje |
| Rogaland (11) | | |
| 11-042 | 3.9 | Kombinerte skole- og godsruiter i Suldal |
| 11-043 | 4.1 | Oppgradering av trafikantinformasjonssystem i Haugesund |
| 11-044 | 3.4 | Bestillingsruter i Suldal |
| Vest-Agder (10) | | |
| 10-027 | 4.2 | Markedsføring |
| 10-028 | 2.2 | Service ruter, Lund (Videreføring av 1993-prosj 10-024) |
| 10-029 | 2.5 | Frekvensøkning på ruta Søm - Slettheia (Videreføring av 1992-prosj 10-018) |
| 10-030 | 1.2 | Ungdomskort (Videreføring av 1993-prosj 10-021) |
| Aust-Agder (9) | | |
| 9-009 | 3.3/3.4 | «Risemærra» småbuss mellom Grimstad og Rise jernbanestasjon (Videreføring av 1993-prosj 9-005) |
| 9-010 | 3.3 | Tilbringerbuss mellom Treungen/ Åmli og Nelaug jernbanestasjon |
| 9-011 | X | Opplæring av sjåfører i serviceholdninger og økonomisk kjørestil |
| 9-012 | 3.1 | Kvalitetsheving for publikum av rutebilstasjon i Arendal |
| Telemark (8) | | |
| 8-017 | 3.1 | Ombygging av Bø stasjon |
| 8-018 | 3.8/2.2 | Helhetlig bybusstilbud i Notodden (Videreføring av 1992-prosj 8-006b) |
| 8-019 | 3.1 | Utvikling av kollektivterminal på Landmannstorget i Skien |

| Fylke/ Prosjektnummer | Kode for prosj.type | Prosjekt |
|---|------------------------|--|
| Vestfold (7) | | |
| 7-012 | 2.3/3.4 | Billigtaxi for eldre og funksjonshemmede |
| 7-013 | X | Ventegaranti til tog Svelvik - Drammen - Oslo (Videreføring av 1993-prosj 7-009) |
| 7-014 | 2.2 | Småbuss/servicerute i Holmestrand (Videreføring av 1993-prosj 7-007) |
| 7-015 | 4.2 | Markedsføring i Tønsbergområdet |
| 7-016 | X | Kombinert månedskort og ventegaranti Brunlanes/Stavern - Larvik - Oslo |
| Buskerud (6) | | |
| 6-013 | 2.1 | "Vøgne" regiontog Geilo - Drammen (Videreføring av 1993-prosj 6-010) |
| 6-014a Utgår | 4.1 | "Ny Giv for kollektivtrafikken i Drammensregionen" - Informasjonskampanje, fase 2 1994 |
| 6-014b | 3.1 | "Ny Giv" - Lierbyen kollektivterminal, fase 1 |
| 6-014c | 3.3 | "Ny Giv" - Tilbringerordning Gulskogen, fase 2 |
| 6-014d | 4.2 | "Ny Giv" - Markedsføringskampanje i Lier 1995 |
| 6-014e | 3.1 | "Ny Giv" - Strømsø torg kollektivterminal |
| Oppland (5) | | |
| 5-022 | 3.8 | Servicelinjer, bestillingsbuss og TT-transport i Lillehammer (Videreføring av 1993-prosj 5-015, 5-016 og 5-021) |
| 5-023 | 4.2 | Markedsføring bane og buss, Gjøvik |
| 5-024 | 4.2 | Markedsundersøkelse på Hadeland |
| 5-025 | 4.1 | EDB-baserte informasjonssystemer med peketavler i Gjøvik og Lillehammer |
| Hedmark (4) | | |
| 4-019 | 3.2 | Forhøyde bussholdeplasser i Kongsvinger og Elverum |
| 4-020 | 2.6 | Nattbussrute Røros - Koppang i korrespondanse med tog |
| 4-021 | 11 | Datafangstverktøy for rutebil statistikk og produksjon |
| 4-022 | 8 | Databasert styring av offentlig betalt taxitransport |
| 4-023 | 2.4 | Ekspress arbeidsruter Hamar - Elverum |
| 4-024 | 2.7 | Ekspressbuss Kongsvinger - Oslo |
| Oslo (3) | | |
| 3-024 Utgår | 11 | Trafikkledelse, prioritering og trafikantinformasjon (TPT) |
| 3-025 | 5 | Støydempingstiltak T-banen (vogner) |
| 3-026 | 5 | Støydempingstiltak sporvogn (vogner/skinner) |
| Akershus (2) | | |
| 2-017 | 8 | Utpøring av data- og talesamband mellom ulike transportmidler i SL-området |
| Østfold (1) | | |
| 1-013 | 4.1 | Informasjonssystem på rutebil- og jernbanestasjonen i Fredrikstad |
| 1-014 | 4.1 | Elektronisk ruteinformasjon og rutetavle i Halden ruteområde |
| 1-015 | 2.2/3.4 | Service/bestillingsruter tilpasset barn, unge og eldre i Våler/Svinndal |
| 1-016 | 4.1 | Utvikling av informasjonstavler på holdeplasser i Fredrikstad ruteområde |
| 1-017 | 3.2 | Leskur ved de fem mest brukte stasjonene for bane/buss i Østfold |
| 1-018 | 3.2 | Leskur til bussrute Sarpsborg - Fredrikstad |
| 1-019 | 2.2 | Minibusser i rute i Moss (Videreføring av 1993-prosj 1-009) |
| «Fylkesoverskridende» prosjekt (X) | | |
| X-017 | 3.8/7 | Taxi samordnet med elektronisk billettering på buss, båt og bane |
| X-018 | 3.1 | Tilrettelegging av terminaler for rørslehemma langs kyststamvegen Bergen - Stryn |
| X-019 | 2.7 | Nattbussar Nordfjord - Oslo |
| X-020 | 5 | Mobilt løfteutstyr for rullestoler på jernbanestrekningen Oslo - Lillehammer, NSB |
| X-021 Utgår | 3.6 | Oppbevaringsbokser for sykkel på jernbanestasjoner, NSB |
| X-022 | 3.7 | TogTaxi, NSB |
| X-023 | 4.1 | Elektronisk rutebok for Oslo-området på diskett for vanlig PC, NSB |
| X-024 | 4.1 | REGTOPP ruteopplysning (Videreføring av 1993-prosj X-016) |
| X-025 | 4.1 | Elektronisk rutebok for Norge (ERN) |

Prosjektliste for Forsøksordningen i 1995

| Fylke/ Prosjektnummer | Kode for prosj.type | Prosjekt |
|------------------------------|------------------------|--|
| Finnmark (20) | | |
| 20-020 | 3.4 | Bestillingsrute Kirkenes - Elvenes - Jakobsnes |
| Troms (19) | | |
| 19-027 | 11 | Kvalitetssikring av rutetilbudet i Troms (Videreføring av 1993-prosj 19-020) |
| 19-028 | 1.1/ 2.5 | Transportutvikling i Harstad sentrum |
| Nordland (18) | | |
| Ingen prosjekt | | |
| Nord-Trøndelag (17) | | |
| 17-028 | X | Forlengelse av Trønderbanen til Grong |
| 17-029 | 3.2 | Leskur i distriktene |
| 17-030 | 2.2/ 4.2 | Videreutvikling av bybusstilbudet i Namsos |
| Sør-Trøndelag (16) | | |
| 16-051 | 4.1/4.2 | Markedskommunikasjon i kollektivtransporten |
| 16-052 | 1.2 | Familiekort i områder med høy kollektivstandard i Trondheim (Videreføring av 1994-prosj 16-050 i nye områder) |
| Møre og Romsdal (15) | | |
| 15-013 | 3.1 | Påstigningsssluse på rutebilstasjonen i Ålesund |
| 15-014 | 4.1/ 11 | Rasjonelle pasientreiser til/fra Muritunet i Valldal |
| 15-015 | 1.2 | Miljøkort for Ellingsøya og Giske |
| 15-016 | 11 | Personalprosjekt på ekspressbussrutene til Mørebil |
| Sogn og Fjordane (14) | | |
| 14-015 | 2.8 | Samordna lang- og lokalrutedrift på samme buss |
| 14-016 | 2.9 | Ringbuss i Årdal |
| 14-017 | 2.2/ 3.7 | Samordna helseskys fra Ytre Sunnfjord og Sogn til Sentralsjukehuset i Førde |
| Hordaland (12) | | |
| 12-048 | 3.1 | Trafikkterminal, Manger senter |
| 12-049 | 3.1 | Miljøgate med kollektivterminal, Bremnes |
| Rogaland (11) | | |
| 11-045 | 1.2 | Ungdomskort |
| 11-046 | 3.1 | Utvikling av bussterminal, Bryne stasjon |
| 11-047 | 3.1 | Skrårampe, Bryne stasjon |
| 11-048 | 2.2 | Servicerute, Ålgård |
| Vest-Agder (10) | | |
| 10-031 | 1.2 | Ungdomskort (Videreføring av 1994-prosj 10-030) |
| 10-032 | 2.5 | Frekvensøkning på ruta Søm - Slettheia (Videreføring av 1994-prosj 10-029) |
| 10-033 | 2.5 | Frekvensøkning på ruta Kjos - Eg |
| 10-034 | 2.2 | Servicerute Lund - Kvadraturen (Videreføring av 1994-prosj 10-028) |
| 10-035 | 4.2 | Markedsføring (Videreføring av 1994-prosj 10-027) |
| 10-036 | 2.5 | Økt frekvens Gimlekollen/Jærnesheia |
| Aust-Agder (9) | | |
| 9-013 | 2.2 | Handikappvennlig bybuss i Tvedestrand |
| 9-014 | 3.1 | Kvalitetsheving for publikum av rutebilstasjonen i Arendal (Videreføring av 1994-prosj 9-012) |
| 9-015 | 4.2 | Kvalitet og profilering, Aust-Agder Trafikkselskap A/S |
| 9-016 | 3.3 | Tilbringertjeneste til Sørlandsbussen i Arendal |
| Telemark (8) | | |
| 8-020 | 3.1 | Bedring av terminalforholdene ved Kammerherreløkka, Porsgrunn |
| 8-021 | 2.2 | Småbussrute, Bø |
| Vestfold (7) | | |
| 7-017 | 11 | Kvalitetssikring av rute Svarstad-Hvitvingfoss-Sande-Drammen |
| 7-018 | 4.2 | Informasjon og markedsføring i Borre/Horten i 1995 |
| 7-019 | 2.3 | Billigtaxi for eldre og funksjonshemmede i Horten og Borre (Videreføring av 1994-prosj 7-012) |
| Buskerud (6) | | |
| 6-015a | 3.1 | "Ny Giv for kollektivtrafikken i Drammensregionen" – Hokksund kollektivterminal, fase 2 |

| Fylke/ Prosjektnummer | Kode for prosj.type | Prosjekt |
|---|------------------------|--|
| 6-015b | 3.1 | "Ny Giv" – Lierbyen kollektivterminal, fase 2 |
| 6-015c | 2.8 | "Ny Giv" – Rutene Drammen |
| 6-015d | 3.1 | "Ny Giv" – Toverud/Lier stasjon |
| Oppland (5) | | |
| 5-026 | 11 | Anbudsevaluering |
| 5-027 | 2.2/3.4 | Differensiert transport i Lillehammer (Videreføring av 1994-prosj 5-022) |
| 5-028 | 11 | Kvalitetssikring i drosjenæringen i Oppland og Hedmark |
| Hedmark (4) | | |
| 4-025 | 2.6 | Nattrute Røros - Koppang (Videreføring av 1994-prosj 4-020) |
| 4-026 | 4.1 | Trygg skoleveg med buss |
| 4-027 | 5/3.2/3.1 | Bedre tilgjengelig busstransport for funksjonshemmede, Solørregionen |
| 4-028 | 7 | Smartkortteknologi ved offentlig betalte taxitransporter |
| 4-029 | 1.4 | Felles månedsbillett for buss og tog, Kongsvinger - Oslo |
| Oslo (3) | | |
| Ingen prosjekt | | |
| Akershus (2) | | |
| 2-018 | 4.1 | Nytt trafikantinformasjonssystem på Vaterland Bussterminal |
| Østfold (1) | | |
| 1-020 | 1.2 | Nytt takstsystem for månedskort mellom Sarpsborg og Fredrikstad |
| 1-021 | 4.1 | Ruteopplysning/trafikantinformasjon på telefon |
| 1-022 | 4.1 | Skilting/markedsføring av rutebilstasjon, Fredrikstad |
| 1-023 | 2.2 | Behovsrettet transport, Marker |
| 1-024 | 3.3 | Transporttilbud på kvelds- og nattetid mellom Østfold-byene |
| 1-025 | 2.2 | Transport av barn og unge på kveldstid, Trøgstad |
| "Fylkesoverskridende" prosjekt (X) | | |
| X-026 | 11 | Bruk av Statens vegvesen sine databanker i kollektivtransporten |
| X-027 | 7 | Billettering på fylkesoverskridende bussruter |
| X-028 | 4.2 | Markedsføring og informasjon om langrute |
| X-029 | 4.1 | Tilpassing av TOPP II applikasjonene til monitorvisning av rutetider |
| X-030 | 11 | Etablering av en SQL rutedatabase tilknyttet TOPP II |
| X-031 | 8 | Videreføring av GSM-kommunikasjon (Videreføring av 1994-prosj 2-017) |
| X-032 | X | Hurtigbåt Slemmestad - Nesodden - Oslo |
| X-033 | 3.8/ 4.2 | Felles reisetilbud til turistdestinasjoner i Nord-Norge med tog og buss |
| X-034 | 4.1/7 | Utvikling av nasjonalt takstinformasjonssystem for fylkesoverskridende bussruter |

Metode

Fordi de lokale undersøkelserne er gjennomført etter en felles mal, har det vært mulig å slå sammen lokale data til ett datamateriale for hver temagruppe. Dermed har det vært mulig å foreta en samlet analyse av de ulike prosjektypene og totalt for alle forsøk. Spørreundersøkelsene gir data om individet. For å kontrollere for eventuelle geografiske forskjeller, er databasen supplert med folke- og bolig-tellingsdata (FoB-data) for 1990 fra Statistisk sentralbyrå. I tillegg benyttes data fra de lokale rapporteringsskjemaene og prosjektrapportene. En samlet analyse er avhengig av gode data fra alle disse kildene.

Postkortundersøkelsene omfatter bare de trafikantene som faktisk benytter det tilbudet vi ønsker å analysere virkningene av. Fordelen med dette undersøkelses-opplegget, i forhold til reisevaneundersøkelser/husstandsintervju, er at man intervjuer dem som faktisk benytter og kjenner tilbudet. Det samlede data-materialet har dessuten stor bredde. Dette kan bidra til at tilfeldige utslag ikke får den innflytelse de ville ha fått ved for eksempel separate analyser av hvert enkelt forsøk.

Sentralt i analysene står spørsmålet ”*Hvordan ville du reist dersom det nye tilbudet ikke hadde eksistert*”? På bakgrunn av dette spørsmålet deles trafikantene inn i to grupper:

- ”Faste ” kollektivtrafikanter
- ”Nye” kollektivtrafikanter.

Vi kan altså anslå andelen ”nye” passasjerer som følge av tiltaket og hvor mange av disse som alternativt ville ha gått, syklet eller benyttet bil. Det er viktig å skille denne andelen fra en eventuell nettoøkning i passasjertallene, som passasjer-tellinger kan gi svar på. I passasjerundersøkelser fanger vi ikke opp dem som eventuelt skulle ha sluttet å reise kollektivt etter at tiltaket ble gjennomført.

Svakheten med å ta utgangspunkt i hvordan passasjerene selv oppgir at de ville ha reist, er at de erfaringsvis lett kan overvurdere sine muligheter til å reise på en annen måte (Chatterjee m fl 1983, Couture og Doodley 1981). På denne måten kan trolig andelen nye trafikanter bli for høy. Slike spørsmål gir likevel et godt grunnlag for tverrsnittsundersøkelser, da det er differansene og ikke de absolutte verdiene vi ser på.

I *telefonintervjuene* i forbindelse med markedsføringsprosjektene spør vi et representativt utvalg av *hele* befolkningen, det vil si både brukere og ikke-brukere av kollektivtilbudet. De som ble intervjuet deles inn i to grupper:

- De som har registrert kampanjen
- De som ikke har registrert kampanjen.

I analysen er vi spesielt interessert i om det er bestemte grupper i befolkningen som har registrert kampanjen i større eller mindre grad enn andre grupper

Logit-analysene

Vi har i analysene benyttet en regresjonsteknikk som estimerer sannsynligheten for at en passasjer er en ny reisende henholdsvis fast trafikant, og sannsynligheten for at en respondent har kjennskap eller ikke kjennskap til markedsføringskampanjen. Denne analyseteknikken kalles logistisk regresjon eller en LOGIT-analyse. Fordelen med en slik analyse er at den kan isolere de partielle effektene av de enkelte forklaringsfaktorene.

Sannsynligheten for at den reisende er en ny kollektivbruker (P), eller sannsynligheten for at respondenten visste om markedsføringskampanjen (P), kan uttrykkes ved følgende relasjon:

$$(1) \quad P_1 = \frac{\exp(U_1)}{\exp(U_1) + \exp(U_2)}$$

Det vi estimerer er *sannsynligheten* for bestemte utfall (U), det vil si sannsynligheten for dette utfallet, gitt verdier på de forskjellige forklaringsvariablene vi har med i modellen. De fleste av forklaringsvariablene er binære variabler, det vil si de kan enten ta verdiene 0 eller 1. Variabelen tar verdien 1 som uttrykk for bekreftelse, 0 for avkreftelse. For eksempel er verdien for variabelen førerkort 1 dersom personen har førerkort, 0 hvis personen ikke har førerkort.

Tabell v.3.1: Forklaringsfaktorer. Variablene omfatter kjennetegn ved individene, ved forsøksområdene og ved reisene

| Forklaringsfaktor | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Postkortundersøkelsene | Telefonintervjuene |
| - Kjønn | - Kjønn |
| - Alder | - Alder |
| - Hovedbeskjeftigelse | - Hovedbeskjeftigelse |
| - Reiseformål | - Reist dagen før intervjuet |
| - Førerkort | - Førerkort |
| - Tilgang til bil | - Tilgang til bil |
| - Husstandsstørrelse | - Husstandsstørrelse |
| - Yrkesandel | - Yrkesandel |
| - Kollektivandel | - Kollektivandel |
| - Andel bosatt i tettbygd strøk | - Andel bosatt i tettbygd strøk |
| - Antall privathusholdninger | - Antall privathusholdninger |
| - Rutetype | |
| - Reisetidspunkt | |
| - Takstrabatter | |

De fleste av spørsmålene i spørreskjemaene har ferdige svaralternativer, slik at spørsmålet besvares ved å krysse av for riktig alternativ/kategori. For hvert spørsmål med kategoriserte svar har vi definert én kategori som "basiskategori".

Alle andre kategorier har vi kodet om til binære variabler. Det medfører at antall variabler til hvert spørsmål er lik antall svarkategorier minus én.

Tolkning av parameterestimaterne

Parametrene (estimatene) vi får viser endringen ut fra basiskategorien innenfor hver gruppe. Fortegnet på estimatene viser om enkelte grupper er over- eller underrepresentert i forhold til basisgruppen. Negativt fortegn betyr at gruppen er underrepresentert, positivt at den er overrepresentert.

Estimatene er kun anslag på "de sanne" verdier. Hvis t-verdien er større enn 1,64 i tallverdi, er den sanne verdi signifikant forskjellig fra null på 90% nivå. Er t-verdien større enn 1,96 i tallverdi, er den sanne verdien signifikant forskjellig fra null på 95% nivå.

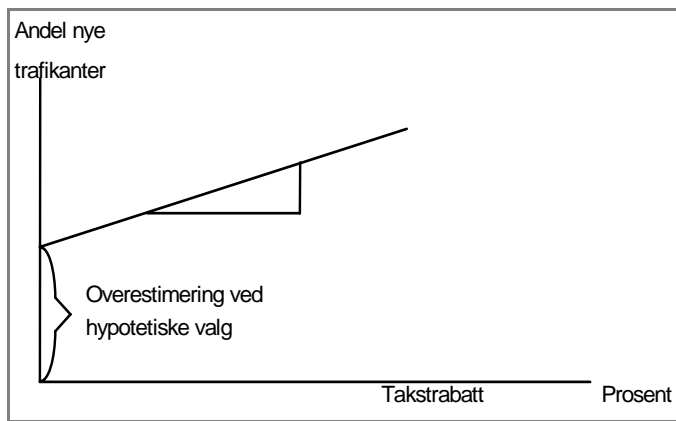
Simuleringer på modellen

Modellen gir anledning til simuleringer som frambringer estimerte sannsynligheter for at passasjerer som tilhører ulike trafikantgrupper er nye kollektivbrukere.

Selve parameterverdiene benytter vi for å regne oss fram til sannsynligheten for at en passasjer har skiftet fra privat til kollektiv transport eller har kjennskap til markedsføringskampanjen. Ved å sette inn ulike verdier på forklaringsvariablene, får vi et estimat på hvor stor sannsynligheten er, det vil si at en passasjer med gitte karakteristika er ny kollektivtrafikanter. For eksempel, hvis vi setter inn gjennomsnittsverdiene fra alle variablene, får vi sannsynligheten for at en person med gjennomsnittspassasjerens karakteristika, påstigningstidspunkt m og v er en ny kollektivpassasjer.

Formålet med logitanalysene er altså å se i hvilken grad en har klart å nå ulike grupper i befolkningen. Anta at hensikten med en type forsøk spesielt er å få personer med førerkort til å ta bussen. Hvis en har lyktes i dette, vil sannsynligheten være større for at en passasjer med førerkort er ny kollektivbruker enn sannsynligheten for at en passasjer uten førerkort er det.

De *absolutte* nivåene på sannsynlighetene avhenger av andelen nye passasjerer på bussen. Det er derimot ikke de absolutte nivåene vi må betrakte for å se i hvilken grad man faktisk har greid å nå ønskede trafikantgrupper. Det er *differansene* i sannsynlighet mellom de enkelte kategoriene og basiskategorien som viser hvilke grupper som utmerker seg.



Figur v.3.1: Eksempel på hvordan nivå-feilen ikke påvirker resultatene i analysen når vi ser på differanser i våre analyser.

La oss fortsatt benytte førerkort som eksempel: Er differansen positiv, er det blant passasjerer med førerkort høyere andel nye passasjerer enn blant passasjerer som ikke har førerkort. Dette innebærer at det aktuelle tiltaket har fått flere som har førerkort til å reise kollektivt.